

Hydrologische Übersicht

März 2014

Zusammenfassung

Tirolweit erheblich zu warm und verbreitet unterdurchschnittlicher Niederschlagszuwachs.

Nördlich des Alpenhauptkammes schwankt die Wasserführung zwischen 40 % (kalkalpin) bis 140 % (inneralpin) des Erwartungswertes. Südlich des Alpenhauptkammes erreichen die Abflussfrachten das Doppelte des Normalwertes.

Im März wurden aufgrund der beginnenden Schneeschmelze in Nordtirol überwiegend geringe, in Osttirol starke Grundwasseranstiege registriert.

Pegel Vent/Rofenache



Foto: Hydrographischer Dienst Tirol

Abnahme des Pegelgerinnes (auf vulkanisierter Gummisohle) Vent/Rochenache auf Wunsch der Firma Stahlgruber (Poing bei München und Innsbruck) im Beisein von Frau Dr. G. Müller (Hydrographisches Zentralbüro im BMLFUW), Frau DI. A. Kreisler und A. Kalcsics (beide BOKU Wien), Ing. M. Posch (WLV Tirol) unter Mitwirkung einiger Mitarbeiter des Hydrographischen Dienstes Tirol.

Die Begutachtung erfolgte unter lokaler Abdrängung des Wasserfilms. Die geplante Instandsetzung eines defekten Geophons konnte wegen Materialschwind (Erosionsschaden) nicht durchgeführt werden.

Vereisungserhebungen

Die beiden Bilder zeigen jeweils den selben Gewässerabschnitt im Mittellauf der Isel (Huben, Gemeinde Matrei i.O.) mit stark unterschiedlicher Eisbildung nicht nur in der Isel, sondern auch in den übrigen Osttiroler Gewässern.



Standort: Huben, Straßenbrücke nach Kals
 Datum: 9.02.2012
 Blickrichtung: flussabwärts



Standort: Huben, Straßenbrücke nach Kals
 Datum: 11.03.2014
 Blickrichtung: flussabwärts

Monatsmitteltemperaturen als möglicher Indikator für die Eisbildung im Iselbett – Messstelle Matrei i.O.:

	November	Dezember	Jänner	Februar	März
2011/12	+1,4°	-0,6°	-1,9°	-3,1°	+6,6°
2013/14	+1,8°	-0,5°	-1,1°	-0,2°	+4,4°

Witterungsübersicht

Quelle: ZAMG (<http://www.zamg.ac.at>)

Datum	Wetterlage
1.-2. TS	Im Westen und Süden zeigt sich die Sonne nur kurzzeitig und es fällt hier zeitweise Regen und Schnee. Von Oberösterreich bis ins Südburgenland scheint hingegen häufig die Sonne und es bleibt hier niederschlagsfrei. Die Tageshöchstwerte liegen zwischen 4 und 14 °C.
3. TB	Im Osten und Südosten ist es meist trüb. In den restlichen Landesteilen scheint zeitweise bis überwiegend die Sonne. Tagsüber fällt im Südosten schon Regen. In der Nacht zum 4. März kommt es auch von Vorarlberg bis Wien zu unergiebigem Niederschlag. Die Lufttemperaturen erreichen 6 bis 13 °C.
4. TS	Die Sonne zeigt sich kaum. Regen fällt zeitweise von Vorarlberg bis ins Burgenland. Die Niederschlagsmengen sind jedoch meist gering. Die Tageshöchsttemperaturen erreichen 6 bis 12 °C.
5. HF	Im Osten und Südosten scheint vorwiegend die Sonne. Von Vorarlberg bis Oberösterreich bleibt es weitgehend trüb. Ergiebige Regenmengen fallen von Vorarlberg bis Oberösterreich. Im Süden und Osten regnet es in der zweiten Tageshälfte gelegentlich und unergiebig. Die Höchstwerte erreichen 7 bis 13 °C.
6.-7. HZ	Am 6. März zeigt sich die Sonne im Norden, Osten und Südosten kaum. Hier gehen auch einige unergiebigere Regenschauer nieder. Am Folgetag scheint in den Südlichen und Westlichen Landesteilen die Sonne überwiegend, im Osten zeigt sie sich zeitweise. Es ist weitgehend niederschlagsfrei. Die Tageshöchstwerte liegen zwischen 6 und 14 °C.
8.-9. H	Beide Tage verlaufen niederschlagsfrei und überwiegend sonnig. Die Temperaturen erreichen 11 bis 15 °C
10. HE	Der Tag verläuft niederschlagsfrei und überwiegend sonnig. Die Temperaturen erreichen 9 bis 16 °C.
11.-13. H	Die Tage verlaufen niederschlagsfrei und überwiegend sonnig. Die Temperaturen erreichen 10 bis 18 °C
14. G	Der Tag verläuft niederschlagsfrei und überwiegend sonnig. Die Temperaturen erreichen 14 bis 20 °C.
15.-17. NW	Am 15. und 16. März kommt es nördlich des Alpenhauptkammes zu teils kräftigen Niederschlägen. In Wien ging auch ein Gewitter nieder. Die Tage verlaufen sehr stürmisch. Im Süden bleibt es weitgehend trocken. Am 17. ist es in ganz Österreich niederschlagsfrei. Die Sonne zeigt sich im Norden und Osten am 15. und 16. kaum. Am 17. März scheint sie im ganzen Bundesgebiet zeitweise bis häufig. Die Tageshöchstwerte erreichen 10 bis 17 °C bzw. 12 bis 24 °C am 17. März.
18. W	Es zeigt sich häufig die Sonne und tagsüber ist es trocken. In der Nacht zum 19. März gehen unergiebigere Regenschauer an der Alpennordseite nieder. Die Lufttemperatur erreicht 16 bis 21 °C.
19. NW	Unergiebige Regenschauer gehen von Nordtirol bis ins Weinviertel nieder. Die Sonne zeigt sich von Oberösterreich bis ins Waldviertel nur selten. Sonst scheint sie zeitweise bis häufig. Die Tageshöchstwerte erreichen 11 bis 18 °C.
20. H	Der Tag verläuft niederschlagsfrei und überwiegend sonnig. Die Temperaturen erreichen 18 bis 22 °C.
21. W	Der Tag verläuft niederschlagsfrei und überwiegend sonnig. Die Temperaturen erreichen 17 bis 23 °C.
22. SW	Tagsüber ist es noch weitgehend niederschlagsfrei. Von Westen her setzt Niederschlag ein. Dieser breitet sich in der Nacht zum 23. März bis nach Kärnten und ins Waldviertel aus. Vermehrt mischt sich auch Schnee zu den Regenfällen. Im Norden, Osten und Südosten scheint noch häufig die Sonne. Im Westen und Süden trübt es sich im Tagesverlauf ein. Die Tagesmaxima der Lufttemperatur erreichen 16 bis 21 °C.
23.-24. TS	Die Sonne zeigt sich am 23. März kaum. Am 24. kommt sie vor allem im Süden zum Vorschein. Es fallen teils intensive Niederschläge. Von Vorarlberg bis Salzburg fällt auch in tiefen Lagen Schnee und es bildet sich hier eine Schneedecke von bis zu 30 cm. Die Regen- und Schneefälle dauern bis zum 24. März an. Im Osten und Süden und stellenweise in Tirol sind diese aber nicht mehr ergiebig. Mit dem Durchzug der Störung fällt auch die Temperatur. Am 23. erreichen die Höchstwerte 3 bis 6 °C im Westen und Norden und 10 bis 16 °C im Süden und Osten. Am Folgetag liegen die Höchstwerte bei 4 bis 13 °C.
25. N	Es ist zeitweise sonnig und überwiegend niederschlagsfrei. Zeitweise fällt östlich von Tirol Regen, in höheren Lagen auch Schnee. Die Niederschlagsmengen sind gering. Die Maxima reichen von 6 bis 11 °C.
26. TwM	Südlich des Alpenhauptkammes ist es meist trüb, es fällt aber kaum Niederschlag. Sonst scheint häufig die Sonne und es ist niederschlagsfrei. Die Tageshöchstwerte erreichen 6 bis 14 °C.
27. TS	Viel Sonne scheint im Westen, Norden und Osten und es ist hier niederschlagsfrei. Im Süden und Südosten zeigt sich die Sonne kaum. In Kärnten und der Südsteiermark regnet es unergiebig. Im Tagesverlauf steigen die Temperaturen auf 6 bis 17 °C.
28.-29. HF	Die beiden Tage verlaufen in ganz Österreich überwiegend sonnig und niederschlagsfrei. Die Tageshöchstwerte der Lufttemperatur erreichen am 28. März 14 bis 18 °C und 17 bis 21 °C am 29. März.
30. HE	Der Tag verläuft niederschlagsfrei und überwiegend sonnig. Die Temperaturen erreichen 18 bis 22 °C.
31. TSW	Im Westen und Süden verläuft der Tag überwiegend sonnig. Im Norden und Osten trüben Wolkenfelder den sonnigen Charakter und es scheint hier nur zeitweise die Sonne. Es ist im gesamten Land niederschlagsfrei. Die Tageshöchstwerte erreichen 15 bis 22 °C.

H: Hoch über West- und Mitteleuropa **h:** Zwischenhoch **HZ:** Zonale Hochdruckbrücke **HF:** Hoch mit Kern über Fennoskandien **HE:** Hoch mit Kern über Osteuropa **N:** Nordlage **NW:** Nordwestlage **W:** Westlage **SW:** Südwestlage **S:** Südlage **G:** Gradienten schwache Lage **TS:** Tief südlich der Alpen **TwM:** Tief über dem westlichen Mittelmeer **TSW:** Tief im Südwesten Europas **TB:** Tief bei den Britischen Inseln **TR:** Meridionale Tiefdruckrinne **Tk:** Kontinentales Tief **Vb:** Tief auf der Zugstraße Adria – Polen.

Die angegebenen Wetterlagen beziehen sich auf den Raum Wien.

Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur					März			2014
Monatssummen Niederschlag [mm]		März			Summe Niederschlag bis einschließlich			März
Station	2014	1981-2010	%	aktuell	Reihe	%	Diff. [mm]	
Elmen-Martinau	38,3	110	34,8%	124,1	301	41,2%	-176,9	
Höfen	63,5	128	49,6%	158,4	338	46,9%	-179,6	
Vils	71,7	102	70,3%	152,8	248	61,6%	-95,2	
Scharnitz	53,4	100	53,4%	122,5	258	47,5%	-135,5	
Ladis-Neuegg	40,4	53	76,2%	114,3	142	80,5%	-27,7	
See im Paznaun	42,0	70	60,0%	128,8	207	62,2%	-78,2	
Nassereith	25,8	66	39,1%	83,5	186	44,9%	-102,5	
Längenfeld	30,1	40	75,3%	123,3	96	128,4%	27,3	
Inzing	23,0	47	48,9%	112,5	119	94,5%	-6,5	
Obernberg am Brenner	42,9	62	69,2%	294,4	159	185,2%	135,4	
Dresdner Hütte	103,4	98	105,5%	343,2	220	156,0%	123,2	
Schwaz	27,2	68	40,0%	102,1	182	56,1%	-79,9	
Ginzling	42,2	66	63,9%	169,1	157	107,7%	12,1	
Ried im Zillertal	32,7	62	52,7%	115,5	162	71,3%	-46,5	
Kelchsau	53,6	96	55,8%	174,6	228	76,6%	-53,4	
Wörgl (Deponie Riederberg)*	35,3	97	36,4%	127,0	221	57,5%	-94,0	
Jochberg	51,6	95	54,3%	156,6	235	66,6%	-78,4	
St. Johann i. T.-Almdorf	69,2	119	58,2%	209,9	318	66,0%	-108,1	
Kössen	66,3	140	47,4%	185,4	361	51,4%	-175,6	
Waidring	50,1	119	42,1%	164,6	294	56,0%	-129,4	
Sillian	78,5	53	148,1%	455,2	119	382,5%	336,2	
Hochberg	45,8	48	95,4%	348,1	119	292,5%	229,1	
Felbertauern Süd	58,3	90	64,8%	341,2	239	142,8%	102,2	
Matrei i.O.	23,6	40	59,0%	210,2	105	200,2%	105,2	
Hopfgarten i. Def.	37,6	43	87,4%	242,2	105	230,7%	137,2	
Kals am Großglockner	28,5	43	66,3%	164,6	115	143,1%	49,6	
Lienz-Tristach	48,3	49	98,6%	429,6	110	390,5%	319,6	
Obertilliach	74,3	63	117,9%	523,9	150	349,3%	373,9	
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]		März			Summe Lufttemperatur bis einschließlich			März
Station	2014	1981-2010	Diff. [°C]	aktuell	Reihe	Diff. [°C]		
Elmen-Martinau	3,8	1,7	2,1	5,2	-3,7	8,9		
Höfen	4,7	2,2	2,5	8,3	-0,6	8,9		
Vils	3,6	2,1	1,5	5,9	-2,1	8,0		
Scharnitz	3,3	1,6	1,7	4,2	-3,5	7,7		
Ladis-Neuegg	3,3	0,5	2,8	1,7	-5,1	6,8		
See im Paznaun	3,3	2,0	1,3	1,7	-4,0	5,7		
Nassereith	5,3	2,6	2,7	7,1	-3,1	10,2		
Längenfeld	4,0	1,6	2,4	3,9	-5,0	8,9		
Inzing	6,6	4,3	2,3	10,3	1,8	8,5		
Obernberg am Brenner	1,6	-0,3	1,9	-0,9	-9,1	8,2		
Dresdner Hütte	-2,4	-4,4	2,0	-11,7	-16,7	5,0		
Schwaz	7,8	4,8	3,0	14,8	4,3	10,5		
Ginzling	3,9	1,6	2,3	5,8	-3,9	9,7		
Ried im Zillertal	6,9	3,9	3,0	11,9	0,5	11,4		
Kelchsau	4,4	1,6	2,8	5,3	-4,0	9,3		
Wörgl (Deponie Riederberg)*	5,6	3,5	2,1	8,6	1,5	7,1		
Jochberg	4,7	1,5	3,2	7,5	-2,8	10,3		
St. Johann i. T.-Almdorf	5,5	2,3	3,2	7,3	-3,6	10,9		
Kössen	5,5	2,4	3,1	8,3	-2,4	10,7		
Waidring	4,6	1,0	3,6	4,7	-7,6	12,3		
Sillian	1,8	1,2	0,6	-1,0	-6,8	5,8		
Hochberg	1,9	-0,2	2,1	-2,1	-6,4	4,3		
Felbertauern Süd	1,6	-1,2	2,8	-3,6	-9,2	5,6		
Matrei i.O.	4,4	2,7	1,7	3,1	-1,7	4,8		
Hopfgarten i. Def.	1,9	1,1	0,8	-2,0	-7,0	5,0		
Kals am Großglockner	2,5	0,2	2,3	-0,6	-6,8	6,2		
Lienz-Tristach	4,5	3,5	1,0	3,3	-3,4	6,7		

*Reihe 1992-2010

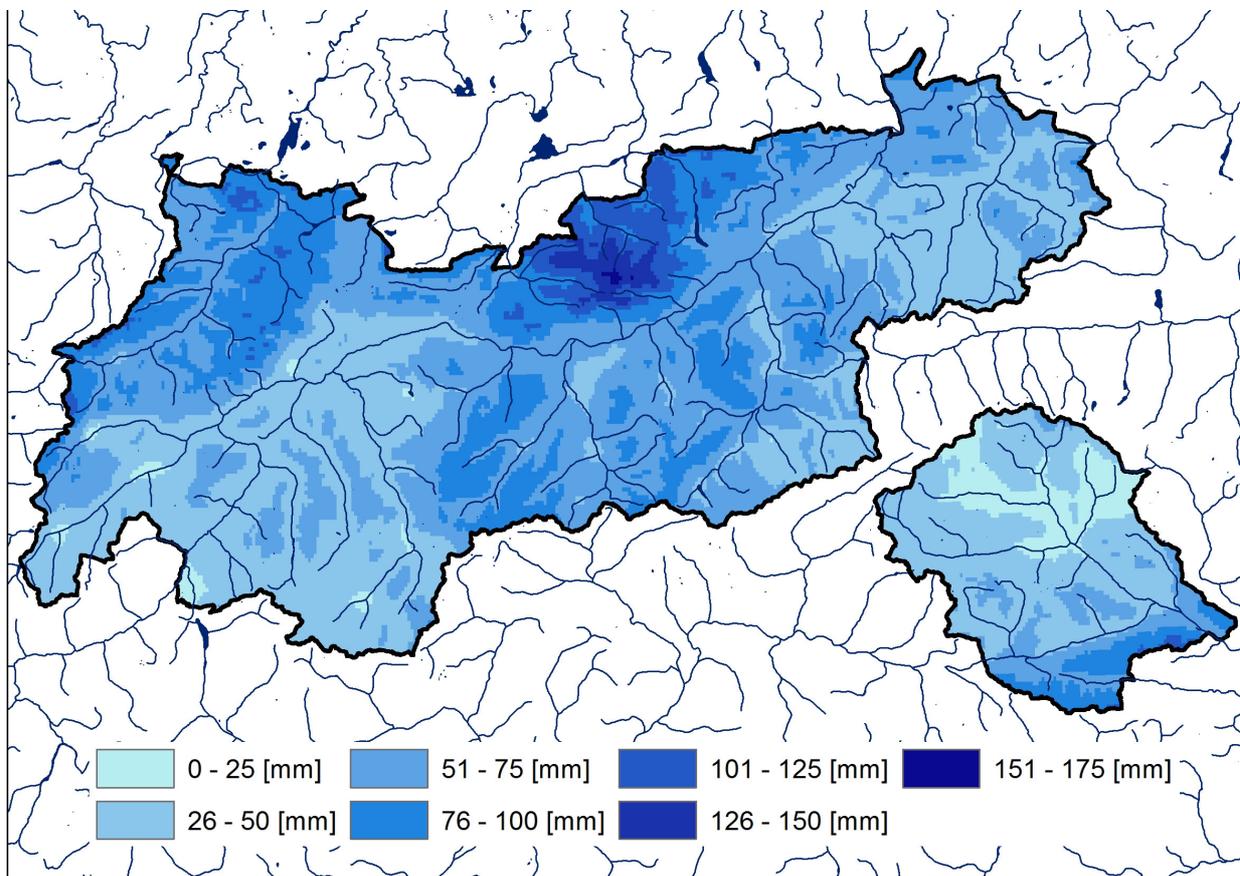
Niederschlag

Im März unterschreiten die Niederschlagssummen den langjährigen Mittelwert verbreitet, in Nordtirol und im nördlichen Osttirol erheblich, im Bereich der Lienzer Dolomiten, Villgrater Berge und des Karnischen Kammes geringfügig bis gar nicht.

Die kleinsten Monatssummen liegen bei 20 mm, z.B. Kappl im Paznaun, Nassereith, Oetz, größte Monatssummen von rd. 100 mm wurden in den höheren Lagen der Nördl. Kalkalpen zwischen den Allgäuer Alpen und dem Kaisergebirge und zwischen Stubai- und Tuxer Alpen gemessen.

Die Neuschneezuwächse waren in Lagen unter 1000 m schwach; über 1000 m waren sie teilweise überdurchschnittlich.

Mit den Schneedeckenhöhen hatten die Tallagen Nordtirols im Berichtsmonat Pech. In Osttirol erreichten die mittleren Schneedeckenhöhen immer noch bis zu 450 % vom langjährigen Mittel, in Richtung Tauernhauptkamm hin jedoch deutlich weniger. Die überaus gute Schneelage hier liegt nicht so sehr an den Niederschlägen vom März, sondern an den Vorräten, die in den Vormonaten angelegt wurden.



INCA-Analyse ZAMG, Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol, Monatssumme Niederschlag März 2014
(INCA: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis)

Regionale Verteilung der Niederschläge in % bezogen auf die Vergleichsreihe 1981-2010:

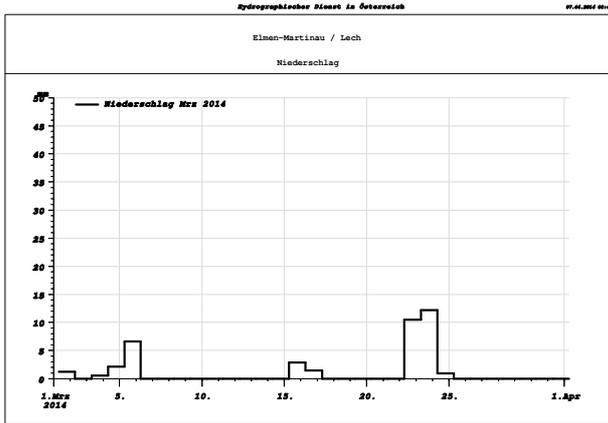
- Nördliche Kalkalpen, vom Lechtal.....35 – 60 % bis zum Kaiserwinkl, Raum Arlberg und Kitzbüheler Alpen
- Nordalpenraum zwischen Inn undverbreitet 60 – 80 % Alpenhauptkamm mit Paznaun, in höheren Lagen Ötztal, Stubai- und Wipptal bis zum bis über 100 % westlichen Zillertal

Osttirol

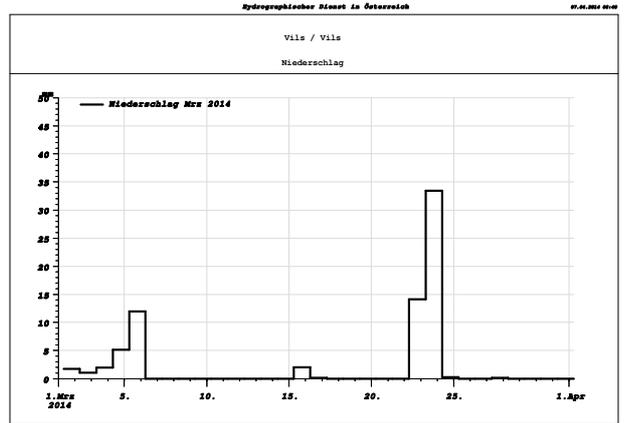
- zwischen Felbertauern, Virgental.....um 60 % und Kaiser Tal
- vom Defereggental über unteres Iseltal bis80 – 105 % Lienz und Iselsberg
- Osttiroler Pustertal, Villgratental, oberes 100 – 150 % Lesachtal

Tagesmengen Niederschlag

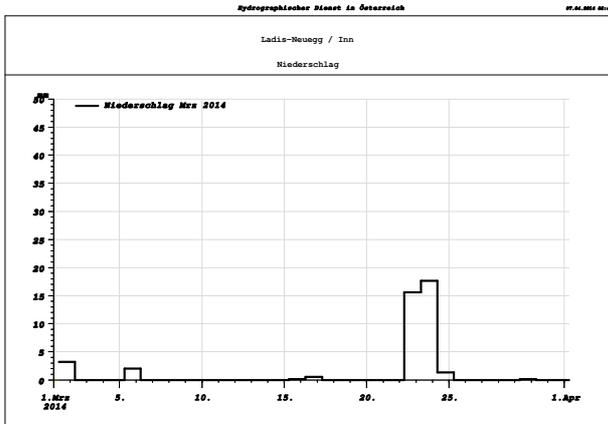
Elmen-Martinau/Lech



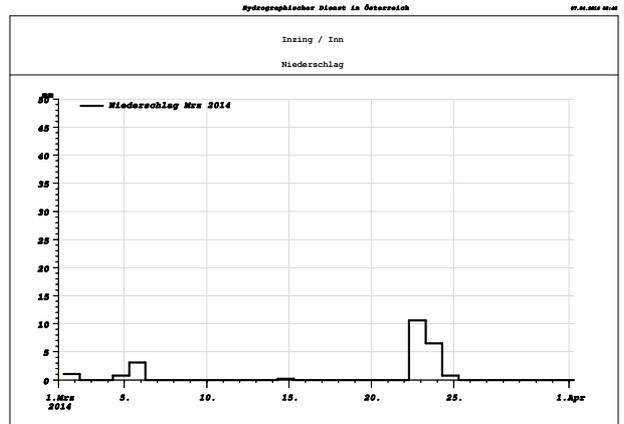
Vils/Vils



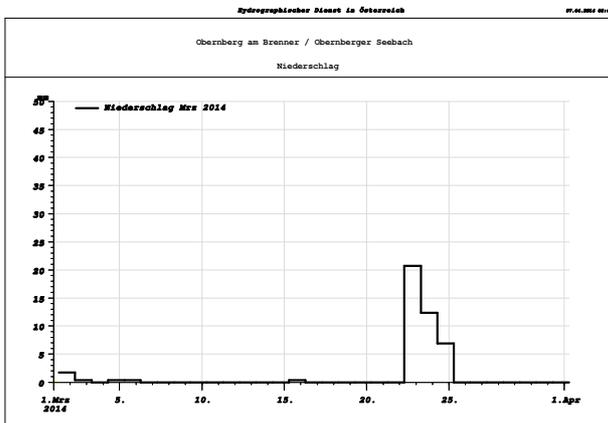
Ladis-Neuegg/Inn



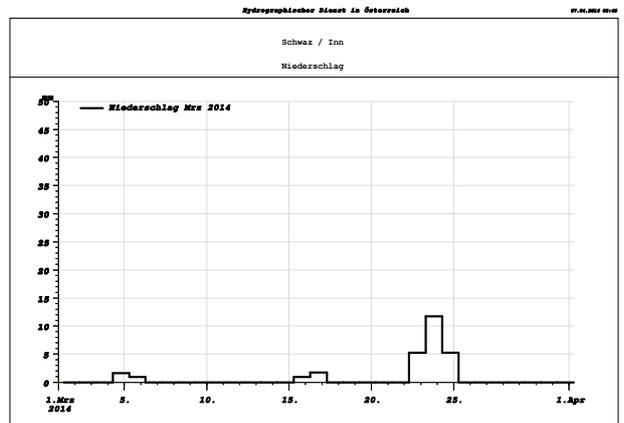
Inzing/Inn



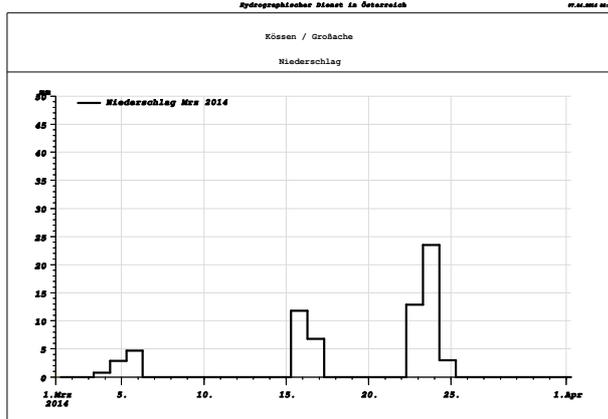
Obernberg am Brenner/Obernberger Seebach



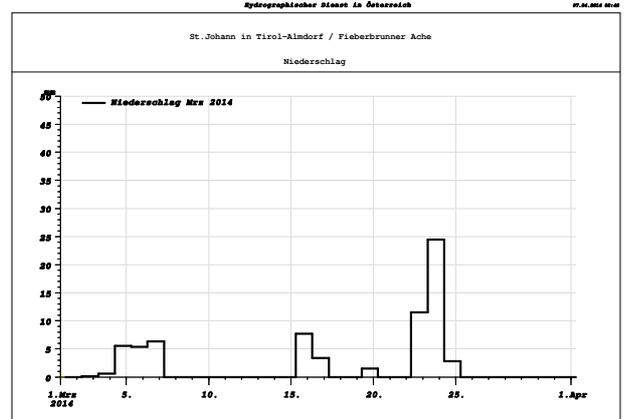
Schwarz/Inn



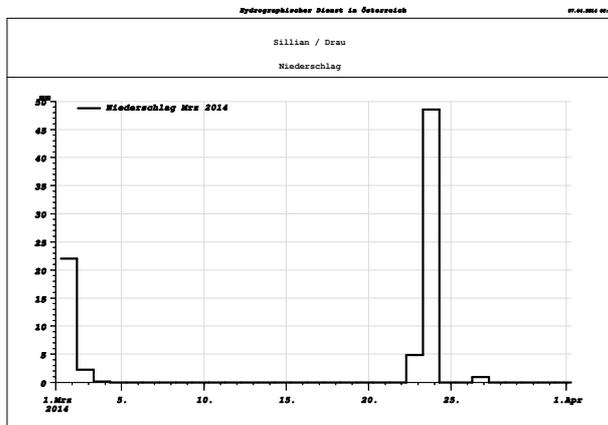
Kössen/Großbache



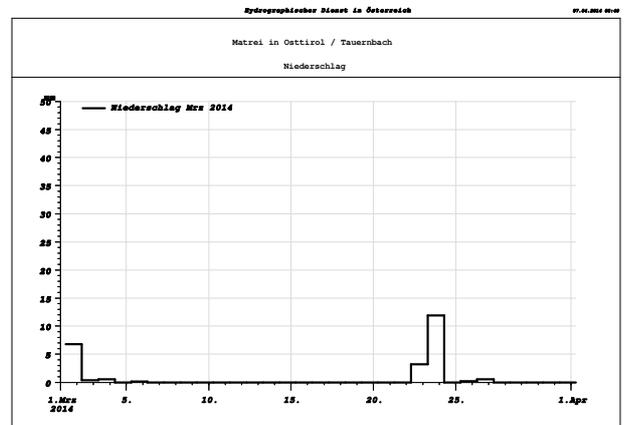
St. Johann in Tirol-Almdorf/Fieberbrunner Ache



Sillian/Drau



Matrei in Osttirol/Tauernbach



Zeitliche Verteilung der Niederschläge

Die verhältnismäßig wenigen Tage mit Niederschlag gaben Raum für längere Trockenperioden.

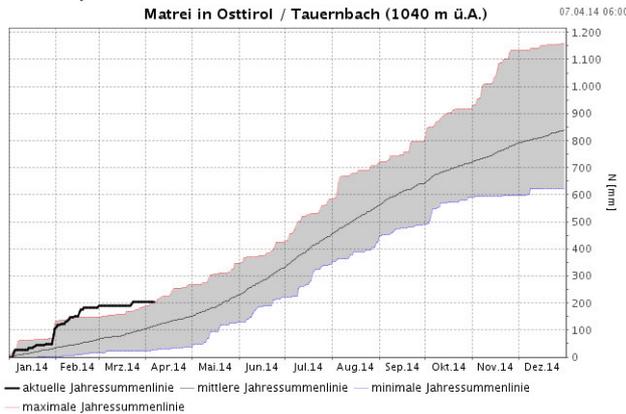
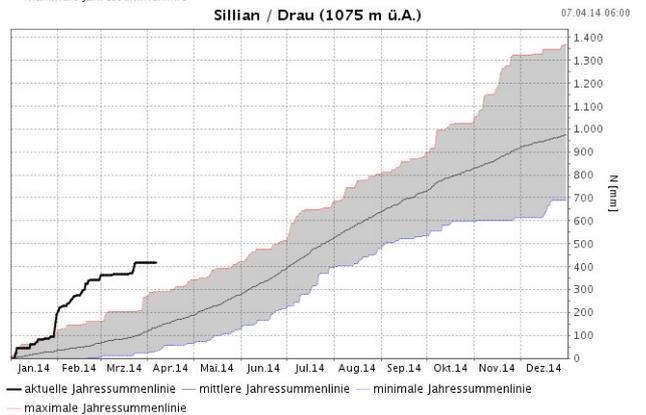
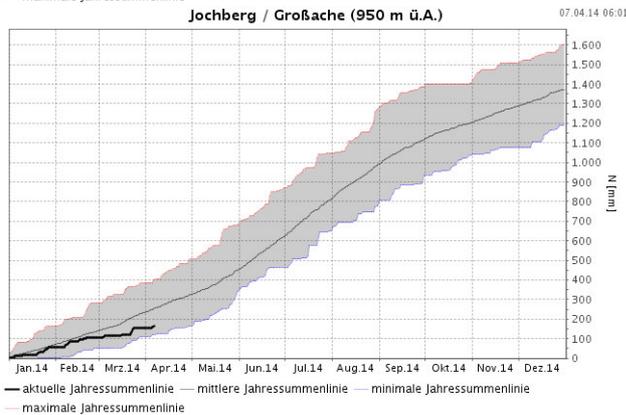
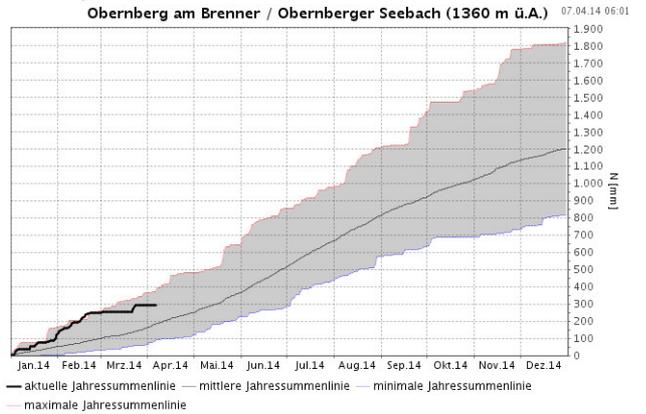
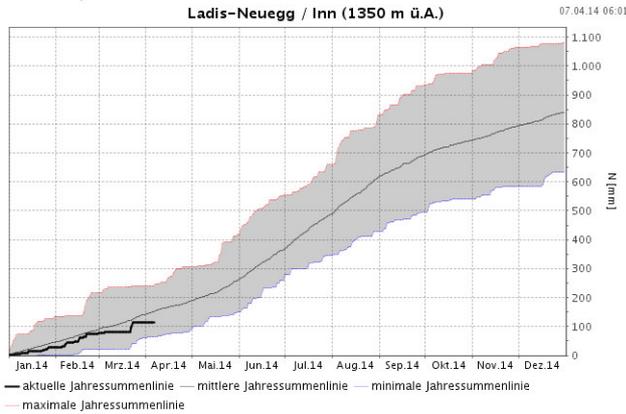
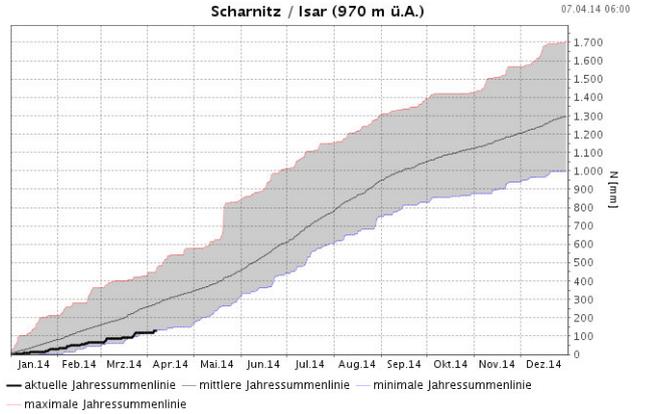
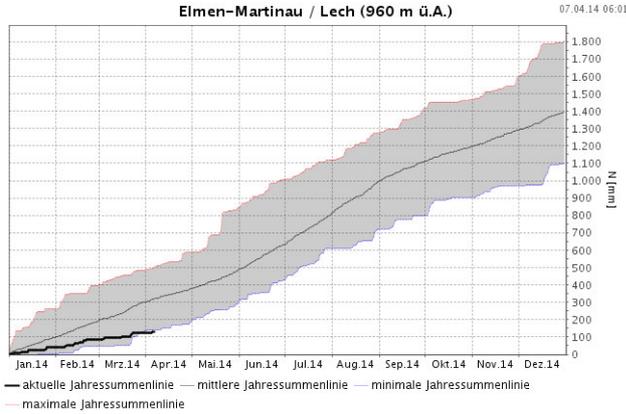
- 1. bis 5.: immer wieder etwas Niederschlag; am ergiebigsten am Alpenhauptkamm (1. März) und im südlichen Osttirol
- 6. bis 21.: verbreitet ziemlich niederschlagsfrei, nur im Nordtiroler Unterland östlich von Wörgl am 15. und 16. etwas Niederschlag wie auch im tauernnahen Osttirol
- 15. und 16.: in den östlichen Landesteilen etwas Niederschlag, danach wieder trocken
- 22. bis 24.: ergiebigste Niederschlagsperiode im März mit z.T. starkem Neuschneezuwachs bis in mittlere Tallagen
- 25. bis 31.: weitgehend niederschlagsfrei

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Die größten Tagessummen zwischen 30 und 50 mm ereigneten sich tirolweit zum Wochenende am 22./23. März; zumeist war am 23.d.M. der Niederschlagsschwerpunkt und brachte Schnee bis in tiefere Lagen. Nur im hinteren Pitztal und Ötztal weist der 1. März die relativ höchsten Tagesmengen auf. Die Niederschlagssummen vom 22. bis 24. März überschritten nur ausnahmsweise die 55 mm-Marke. Die relativ wenigen übrigen Tage mit Niederschlag erreichten kaum die 10 mm-Marke. Der Berichtsmonat verzeichnet häufig nur 5 bis 8 Tage mit Niederschlag gegenüber der mittleren Anzahl von 11 bis 16 Niederschlagstagen, was das verbreitete Niederschlagsdefizit umso verständlicher macht.

Tagesmittel Niederschlag im Jahresverlauf

aktuelle (schwarz) und mittlere (grau) Tagesmittelwerte mit Schwankungsbereich (graues Band) im Zeitraum 1981-2010



Schnee

Neuschnee

Tirolweit führt der Kaltlufteinbruch ab 23. März zu ergiebigem Neuschneezuwachs, besonders in Lagen ab etwa 900 m.

Zwischen 1. und 5. März profitieren hauptsächlich die höheren und vor allem alpenhauptkammnahen Regionen Nordtirols und die Region Hohe Tauern vom Niederschlag, der hier auch einigen Neuschneezuwachs brachte.

Ansonsten liegen die Neuschneezuwächse im Stationsnetz stark unterschiedlich unter dem langjährigen Mittelwert.

Höhe der Schneedecke

In den Tallagen Nordtirols sind die Böden bereits zu Monatsbeginn ausgeapert oder nur noch geringmächtig schneebedeckt.

Bis zur Monatsmitte zieht sich die Schneedecke verbreitet auf über 1200 m Seehöhe zurück, jedoch in Abhängigkeit von Exposition und Vorniederschlag.

Der Kaltlufteinbruch am 23.d.M. führt bis ins Unterinntal (Schwaz, Rotholz) und ins Unterland (Kössen) neuerlich zu einer, wenn auch kurzdauernden Schneedecke.

In Osttirol herrscht zu Monatsanfang noch tiefer Winter. Am Felbertauern-Südportal, in Hopfgarten i. Def. und Sillian und Obertilliach beträgt die Mächtigkeit der Schneedecke noch zwischen 100 und 140 cm.

Nach der Monatsmitte verschwindet die Schneedecke an den Messstellen Matrei i.O., Kals a.Gr., St. Johann im Walde und Lienz-Tristach.

In Nordtirol sind die mittleren Schneehöhen im Berichtsmonat besonders in tiefen und mittleren Lagen größtenteils stark unterdurchschnittlich.

In Osttirol hingegen betragen die mittleren Schneehöhen im März verbreitet zwischen 300 bis 450 %, nur in den tauernnahen Regionen 120 bis 250 % dank der schneereichen Vormonate.

Schneebedeckung

Aus Satellitendaten kann die Schneebedeckung gegen Ende des Berichtsmonats (Datenstand 30.3.2014) abgeleitet werden. Die schneebedeckte Fläche beträgt im Einzugsgebiet des Tiroler Inn bis Kufstein ca. 70%, im Nordalpenraum 40 bis 60%, in den inneralpinen Teilen Nordtirols 70 bis 90%. Im Tiroler Unterland ist eine Schneebedeckung von 10 bis 50% erkennbar. Die Einzugsgebiete der Drau und der Isel weisen rund 85% Schneebedeckung auf.

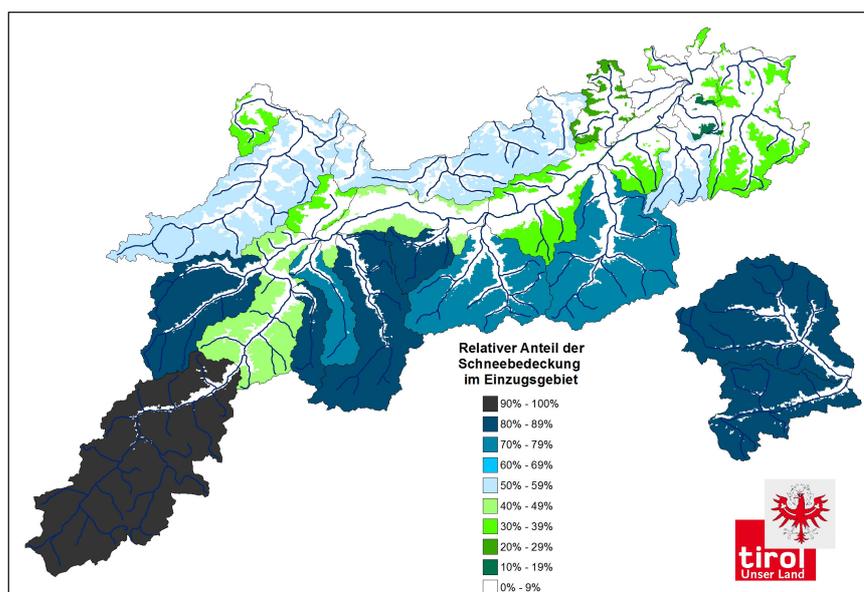


Abbildung: Schneebedeckung am 30.3.2014. Die Farbe einer schneebedeckten Fläche lässt erkennen, zu wie viel Prozent das betrachtete Flusseinzugsgebiet schneebedeckt ist.

Folgende Einzugsgebiete werden unterschieden: Lech, Vils, Isar, Inn Engadin, Sanna, Gurglbach, Pitze, Ötztaler Ache, Melach, Inn zwischen Schalkbach und Sillmündung, Sill, Ziller, Brandenberger Ache, Brixentaler Ache, Weißbache, Inn zwischen Sillmündung und Kufstein, Thierseebach, Großbache, Drau, Isel

Quelle, Daten: Snow Map Web Service, available at: asaq.enveo.at; Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol

Lufttemperatur

Der Berichtsmonat weist verbreitet stark überdurchschnittliche Monatsmittelwerte auf.

Die Abweichungen liegen in Nordtirol zwischen 1,5 und 3,6°C über dem langjährigen Monatsmittel, in Osttirol 0,6 bis 2,8°C darüber.

Zu den meistbegünstigten Regionen zählt das Tiroler Unterland, wo es ab Schwaz ostwärts bis Waidring verbreitet um 3,0 bis 3,6°C wärmer war als im langjährigen Schnitt.

Hier dürften die wiederkehrenden Föhnlagen wesentlich zum Wärmeübergewinn beigetragen haben.

So zählt z.B. an den Messstellen Schwaz, Jochberg, St. Johann i.T. und Kössen die Monatsmitteltemperatur im Berichtsmonat zu den höchsten seit 1981. Noch höher waren die März-Temperaturen teilweise nur in den Jahren 1989, 1991, 1994 und evtl. 2011 oder 2012.

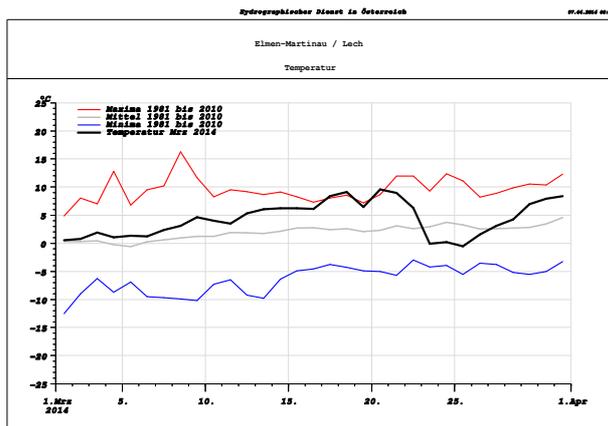
Zum Temperaturverlauf:

- 1.-22.: Ab Monatsbeginn stetig steigende Tagesmittelwerte, die meist um den 21.d.M. die größte positive Abweichung vom Mittelwert aufweisen.
- 22./23.-25./26.: Temperatursturz und Schnee bis in tiefe Lagen, < 1000 m. Die Tagesmittelwerte liegen unter dem Durchschnitt.
- 26.-31.: Anhaltender Temperaturanstieg mit einem zweiten Maximum zum Monatsende.

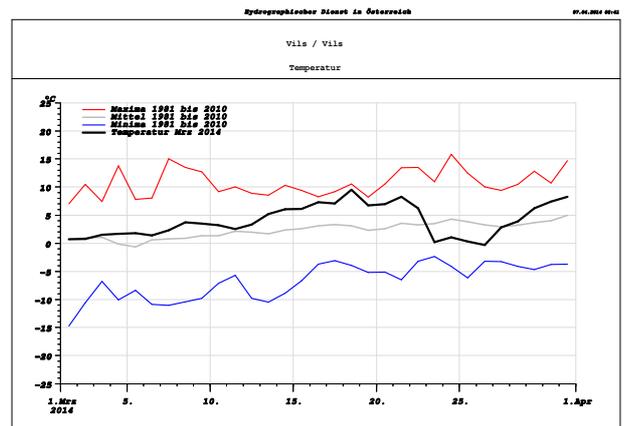
Tagesmittel Lufttemperatur

größte (rot), kleinste (blau), mittlere (grau) und aktuelle (schwarz) Tagesmittelwerte im Zeitraum 1981-2010

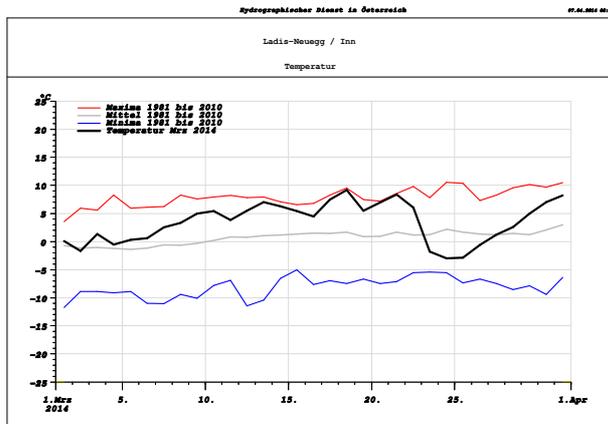
Elmen-Martinau/Lech



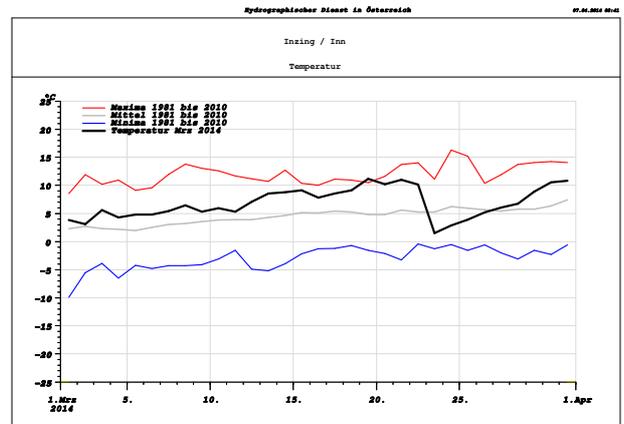
Vils/Vils



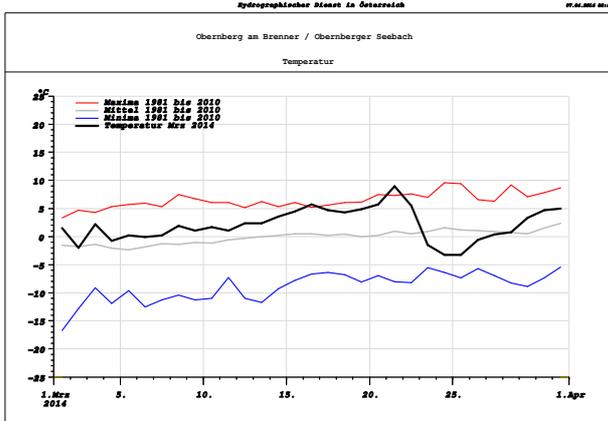
Ladis-Neuegg/Inn



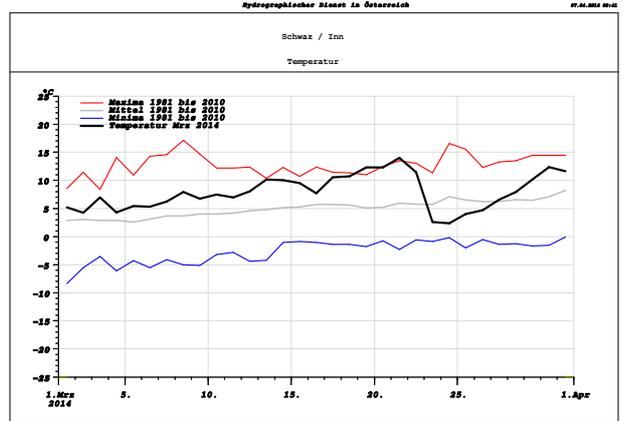
Inzing/Inn



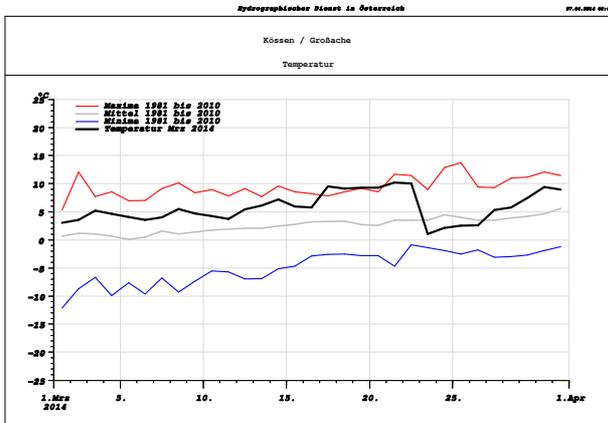
Obernberg am Brenner/Obernberger Seebach



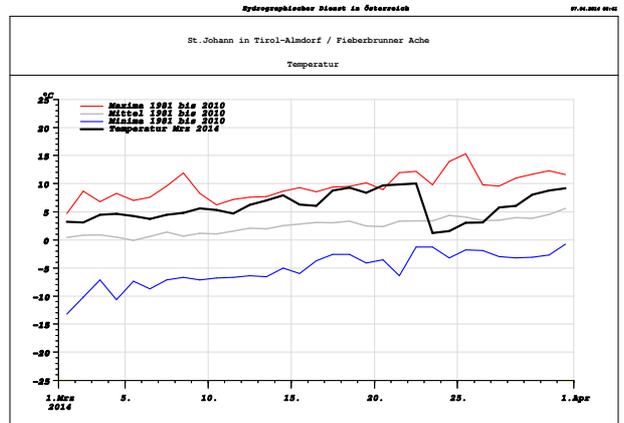
Schwarz/Inn



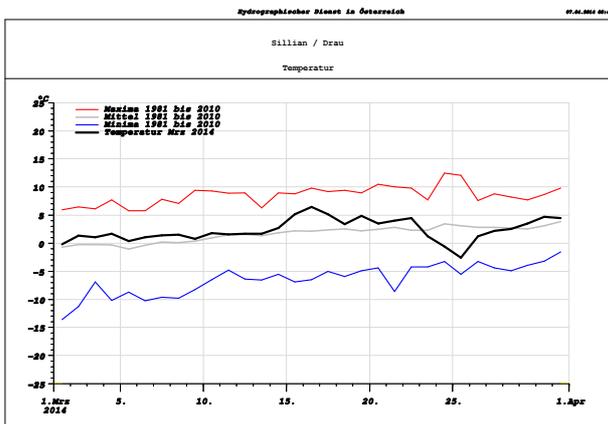
Kössen/Großbache



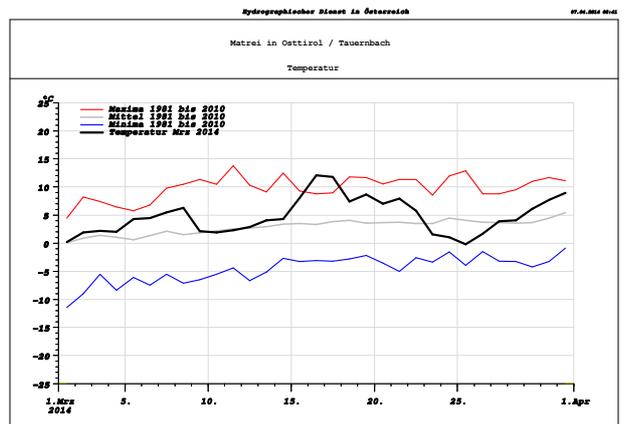
St. Johann in Tirol-Almdorf/Fieberbrunner Ache



Sillian/Drau

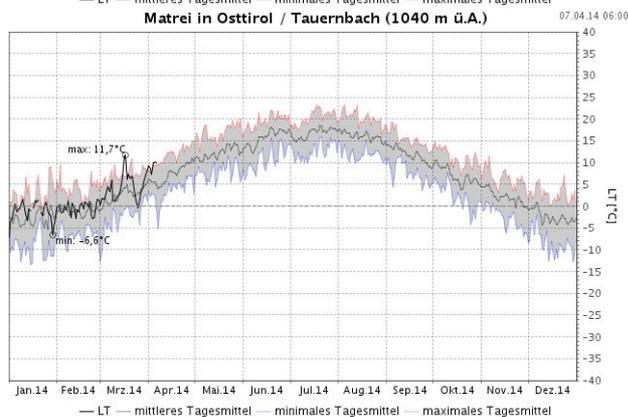
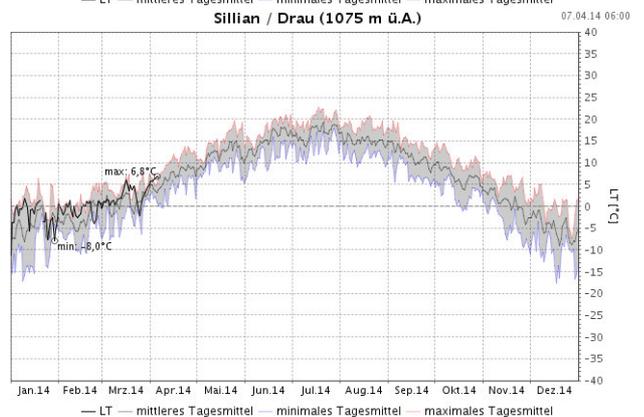
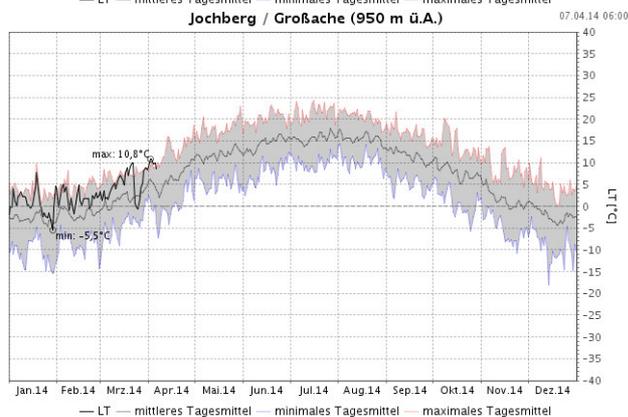
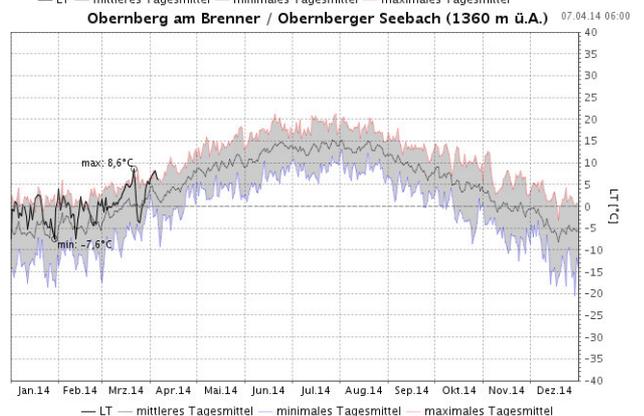
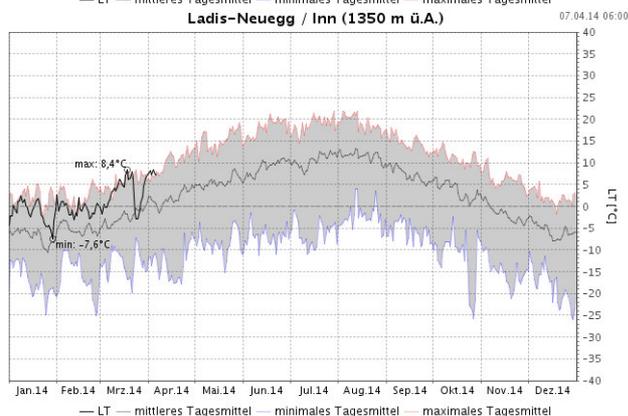
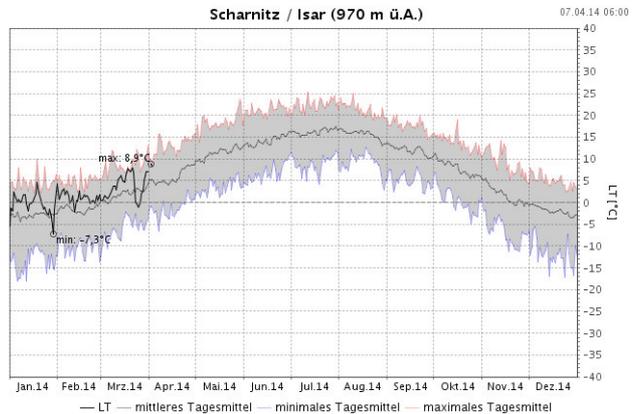
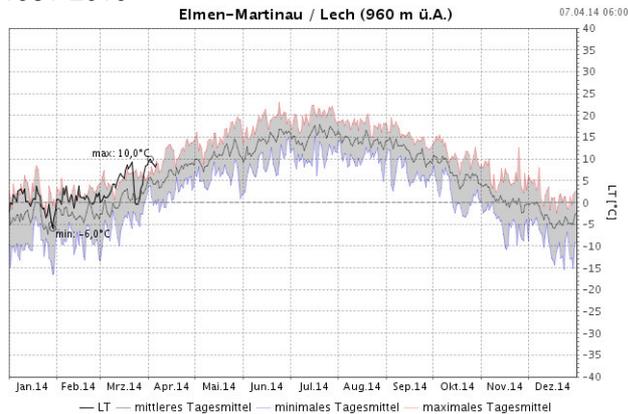


Matrei in Osttirol/Tauernbach



Tagesmittel Lufttemperatur im Jahresverlauf

aktuelle (schwarz) und mittlere (grau) Tagesmittelwerte mit Schwankungsbereich (graues Band) im Zeitraum 1981-2010



Nach dem 1. Quartal 2014

- liegt in Osttirol ein bis zu 400 %iger Niederschlagsüberschuss vor (das sind +300 bis +400 mm Niederschlag!)
- beträgt der Niederschlagsüberschuss in Nordtirol entlang des Alpenhauptkammes bis zu 200 %
- weisen die Regionen im übrigen Nordalpenraum Niederschlagsdefizite bis zu 60 % auf, das sind bis zu minus 180 mm
- weisen die Messstellen in Nordtirol einen Temperaturüberschuss ¹⁾ von 8 bis 11°C auf, jedoch in Osttirol nur von 4 bis knapp 7°C.
- ist erkennbar, dass das 1. Quartal 2014 an vielen Messstellen Nordtirols das wärmste im Vergleichszeitraum ab 1981 ist.

¹⁾ Der Temperaturüberschuss wurde ermittelt aus der Temperaturdifferenz zwischen aktuellem Monatsmittel und langjährigem Monatsmittel aufsummiert über die Monate Jänner bis März 2014.

Wintercharakteristik 2013/2014

Zur Objektivierung der klimatologischen Verhältnisse des abgelaufenen Winters und als Grundlage für eine Bewertung der Wintergüte werden mehrere Parameter herangezogen, die in ihrer Zusammenschau dem subjektiven Empfinden gut gerecht werden.

(Niedertscheider K., Kuhn M., 1991: Versuch einer Objektivierung des Wintercharakters, Wetter und Leben, 43. Jahrgang, Heft 4/91, Seite 241 bis 246).

Für einen subjektiv "guten" Winter sprechen folgende Bedingungen:

- lange Dauer der Winterschneedecke bei tiefen Mitteltemperaturen oder
- lange Dauer der Winterschneedecke bei höheren Mitteltemperaturen aber dafür eine größere Zahl von Neuschneefällen, welche die Schneedecke erhalten

Neben häufigem Schneefall und tiefen Temperaturen trägt der optische Eindruck einer dauernden Schneebedeckung wesentlich zum subjektiven Empfinden eines "guten" Winters bei.

Zur Objektivierung dienen die langjährigen Mittelwerte der Dauer der Winterschneedecke, der Wintermitteltemperatur, der Neuschneesummen im Winter und der Zahl der Tage mit Neuschnee im Winter. Diese langjährigen Mittelwerte können als Entscheidungskriterien herangezogen werden.

Sobald die "Winterschneedecke" eine gewisse Mindestdauer überschreitet, ist sie das bessere Kriterium als die "Zahl der Tage mit Schneedecke im Winter", da eine zeitlich geschlossene Schneedecke den Wintereindruck noch verstärkt. In einem „guten Winter“ ist die Zahl der Tage mit Schneedecke annähernd gleich der Dauer der Winterschneedecke, da aufgrund einer großen Zahl von Tagen mit Neuschnee und einer tiefen Wintermitteltemperatur die Schneedecke erhalten bleibt. In einem „unterdurchschnittlichen Winter“ hingegen geht die Dauer der Winterschneedecke stärker als Kriterium für die Winterqualität ein, da hier die dauernde Schneebedeckung aufgrund höherer Temperaturen und einer geringeren Zahl an Neuschneefällen nicht mehr gewährleistet ist.

Im Vergleich der schneedeckenrelevanten Parameter

- Dauer der Winterschneedecke
- Anzahl der Tage mit Neuschnee im Winter (Dezember bis Februar)
- Neuschneesumme im Winter (Dezember bis Februar)
- Monatsmitteltemperaturen von Dezember, Januar und Februar

lassen sich die klimatologischen Verhältnisse objektivieren und erlauben daraus die Ableitung der Winterverhältnisse.

Bewertung des Winters 2013/2014 anhand der Vergleichsreihe 1980/81-2009/10

Schneedecke

Verbreitet erreicht die Dauer der Winterschneedecke die langjährigen mittleren Verhältnisse in Nordtirol (um 20 bis 60 Tage verkürzte Dauer) im Gegensatz zu Osttirol nicht. Ausnahmen bilden vereinzelt hochgelegene Stationen.

In Nord- und Osttirol findet sich der Beginn der Winterschneebedeckung verbreitet Mitte/Ende November, das früheste Ende ist um Weihnachten in Nordtirol erkennbar, in Osttirol um Mitte bis Ende März; spätestens findet die Winterschneedecke ihr zeitliches Ende um den 31.3. oder sie dauert in höheren Lagen bei Berichtlegung sogar noch an.

Neuschnee

Verbreitet wird die mittlere Zahl der Tage mit Neuschnee in Nordtirol um 10 bis 20 Tage unterschritten, die Neuschneesummen liegen deutlich unter dem Mittelwert. In Osttirol erreicht oder überschreitet die Zahl der Tage mit Neuschnee den Erwartungswert, die Neuschneesummen überschreiten den langjährigen Mittelwert um das 2 bis 3fache.

Wintermitteltemperaturen

Der abgelaufene Winter war tirolweit bis zu 2° übertemperiert. In den Wintermonaten überschritten dabei die aktuellen Monatsmittelwerte verbreitet den jeweiligen Erwartungswert um 1 bis 2°C.

Der Februar ist verbreitet der wärmste Monat dieses Winters, der Dezember scheint häufig als kältester Monat auf. Damit ist das Kriterium für den Kernwinter - ein besonderes Kriterium der objektiven Wintercharakteristik - selten erfüllt.

Bewertungskriterien, Tabelle 1

Station	Kriterium					2013/2014					1980/81-2009/10				
	D	K	M	S	N	D	K	M	S	N	D	K	M	S	N
Vorderhornbach						32		0,3	62	14	78		-2,4	231	25
Höfen						32		1,3	49	14	73		-1,2	262	26
Ladis	x	x				96	x	-0,5	158	28	93		-2,6	203	29
Matrei a.Br.						31		1,9	56	13	57		-0,9	107	22
Schwaz						28		2,9	18	5	49		-0,2	95	17
Kössen						25		0,6	53	7	89		-2,3	260	28
St. Johann						49		-0,1	79	12	113		-2,8	260	26
Matrei i.O.	x	x		x	x	84	x	-0,6	160	20	81		-2,1	97	19
Hochberg	x			x	x	137		-1,2	476	35	103		-2,9	167	26

Im Vergleich mit dem Beobachtungszeitraum 1980/81-1999/00 (siehe Tabelle 2) ist keine wesentliche Änderung in der Kriterienanzahl erkennbar. In Matrei i. O. ist das Kriterium für die Dauer der Winterschneedecke im Reihenvergleich gerade nicht erfüllt. In Ladis wird die Anzahl der Neuschneetage um einen Tag gerade noch erreicht.

Tabelle 2

Station	Kriterium					2013/2014					1980/81-1999/00				
	D	K	M	S	N	D	K	M	S	N	D	K	M	S	N
Vorderhornbach						32		0,3	62	14	80		-2,1	260	25
Höfen						32		1,3	49	14	70		-1,3	271	25
Ladis	x	x			x	96	x	-0,5	158	28	91		-2,5	224	28
Matrei a.Br.						31		1,9	56	13	59		-0,9	114	21
Schwaz						28		2,9	18	5	51		-0,4	103	17
Kössen						25		0,6	53	7	89		-2,4	264	27
St. Johann						49		-0,1	79	12	109		-3,1	272	27
Matrei i.O.		x		x	x	84	x	-0,6	160	20	88		-2,3	108	19
Hochberg	x			x	x	137		-1,2	476	35	108		-2,9	171	25

- D..Dauer der Winterschneedecke in Tagen
- K.. Kernwinter, tiefste Monatsmitteltemperatur im Jänner
- N..Anzahl der Tage mit Neuschnee im Winter (Dezember bis Februar)
- S..Neuschneesumme im Winter (Dezember bis Februar) in cm
- M..Monatsmitteltemperaturen von Dezember, Januar und Februar (Wintermitteltemperatur) in °C
- x.. Kriterium erfüllt

Der abgelaufene Winter 2013/14 erfüllt das Kriterium einer geschlossenen Schneedecke von überdurchschnittlich langer Dauer nur in Osttirol und an höher gelegenen Stationen Nordtirols. Erwähnenswert ist der Februar als wärmster Monat bei verbreitet überdurchschnittlicher Wintermitteltemperatur. Markant sind

besonders in Osttirol die überdurchschnittlichen Neuschneemengen mit einer häufig überdurchschnittlichen Anzahl von Tagen mit Neuschnee.

Bewertung des Winters 2013/14	
Kriterium	Beurteilung
D: Dauer der Winterschneedecke	Nur im Süden erfüllt
K: Kernwinter	vereinzelt erfüllt
M: Mitteltemperatur	nicht erfüllt
S: Neuschneesumme	nur im Süden erfüllt
N: Anzahl der Neuschneetage	nur im Süden erfüllt

In der Gesamtbeurteilung ergibt sich mit 3 - 4 erfüllten Kriterien ein „gesamt positiver Wintereindruck“ für Osttirol und den hauptkammnahen Bereich Nordtirols. In Nordtirol hinterlässt der Witterungsablauf einen „negativen“ Wintereindruck besonders in den Talschaften. In höheren Lagen wird der Wintereindruck subjektiv besser bewertet, insbesondere aufgrund der Schneeverhältnisse in den Tiroler Schigebieten.

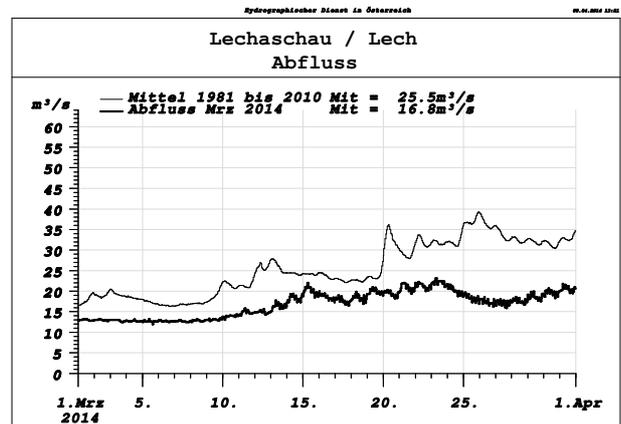
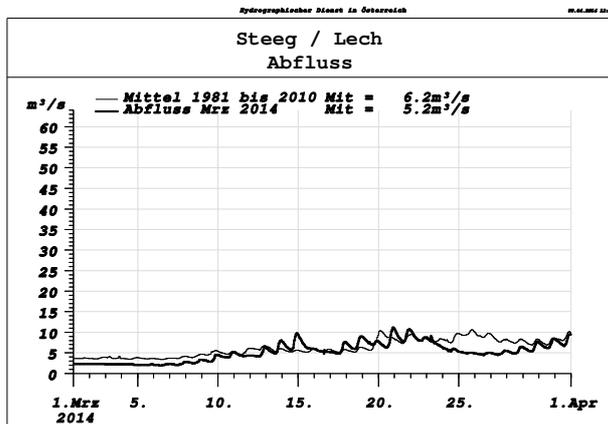
Abflussgeschehen

Monatsübersicht Oberflächengewässer					März	2014	
Durchfluss m ³ /s					Summe Fracht [hm ³] bis		März
Station	Gewässer	März	1981-2010	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	5,2	6,2	84,0%	25,7	32,9	77,9%
Scharnitz	Isar	2,3	3,8	60,2%	18,2	25,2	72,0%
Landeck	Sanna	7,9	7,9	100,6%	50,3	50,3	100,1%
Huben	Öztaler A.	4,1	3,0	138,0%	29,0	21,9	132,0%
Innsbruck	Inn	74,2	77,7	95,6%	563,5	573,0	98,3%
Innsbruck	Sill	11,8	9,5	124,9%	94,8	69,8	135,8%
Hart	Ziller	32,6	25,6	127,1%	243,3	195,3	124,5%
Mariathal	Brandenberger A.	4,6	12,3	37,6%	35,6	61,8	57,7%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	6,0	8,7	69,0%	44,5	46,5	95,7%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	6,2	10,5	59,3%	39,5	51,8	76,2%
Rabland	Drau	8,0	3,9	205,7%	48,0	29,7	161,5%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	4,3	2,0	219,4%	25,3	15,0	168,6%
Lienz	Isel	18,8	8,5	221,2%	108,4	65,9	164,5%

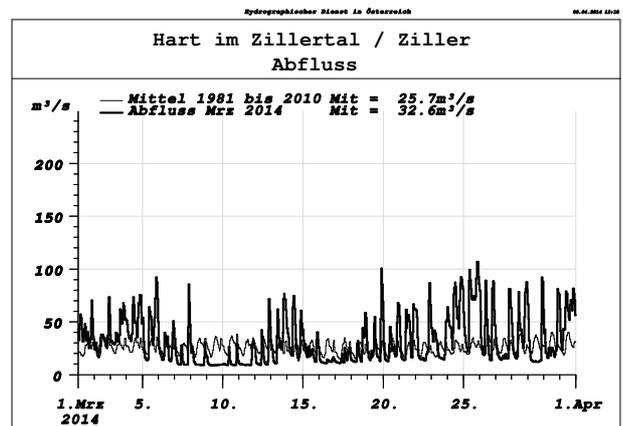
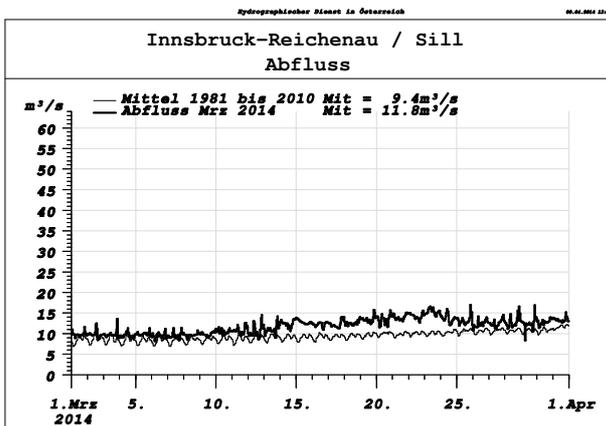
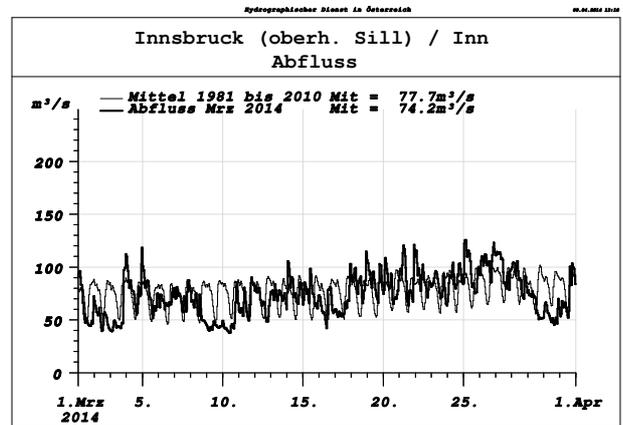
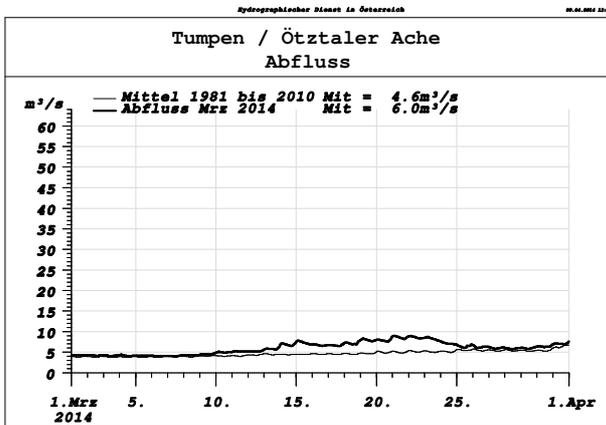
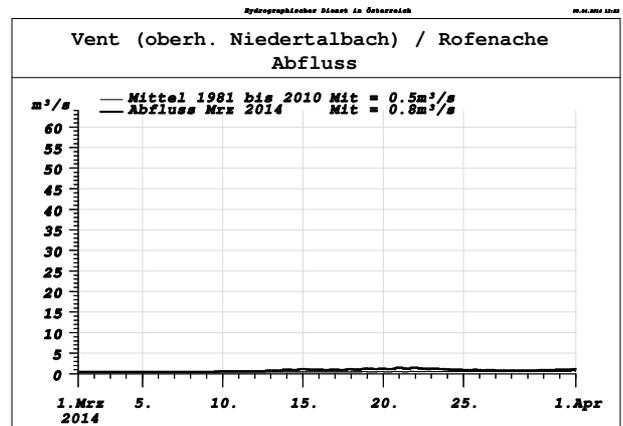
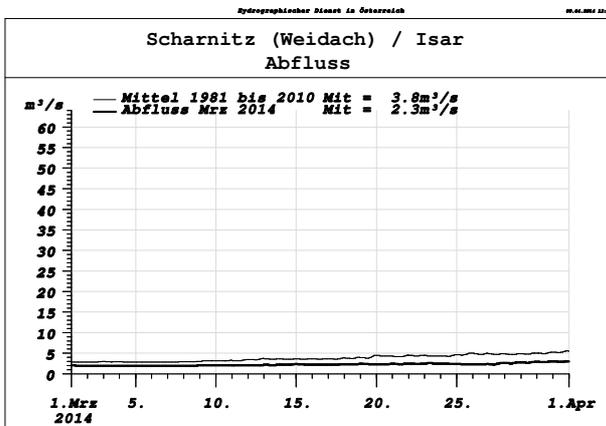
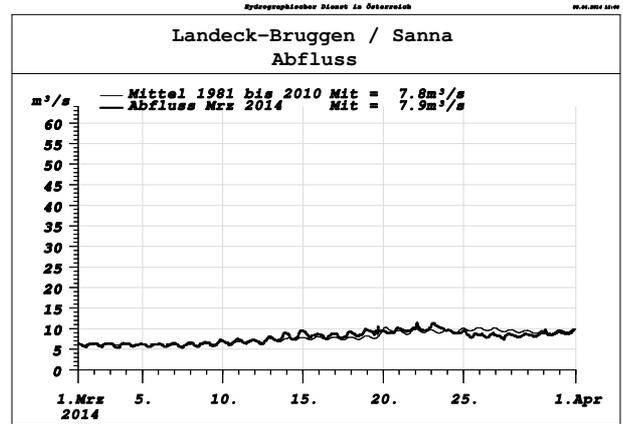
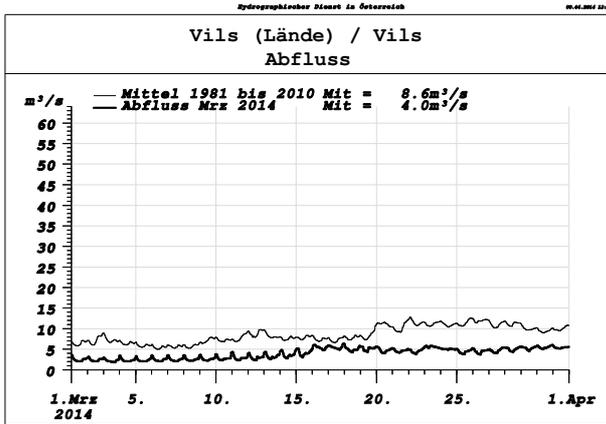
Im Berichtsmonat liefern die Einzugsgebiete Nord- und Osttirols ein bemerkenswert unterschiedliches Abflussbild. Die großen Schneerücklagen in Osttirol bewirken jetzt schon einen deutlich höheren Basisabfluss in den Fließgewässern aufgrund von flächendeckenden Schmelzerscheinungen der Schneedecke. Die Abflussganglinien zeigen im Monatsverlauf bereits einen leichten, stetigen Anstieg im Basisabfluss. Im Tiroler Unterland ist diese Gebietsreaktion - wenn überhaupt - dann nur gering ausgeprägt.

Die kalkalpinen Einzugsgebiete Nordtirols erreichen im Westen gerade 60 bis 80 % des Erwartungswertes im Abfluss, in Richtung Tiroler Unterland verringern sich die Abflussfrachten auf 40 bis 70% des monatlichen Durchschnittes. In den inneralpinen Einzugsgebieten Nordtirols wird der Erwartungswert erkennbar überschritten (bis zu 140 %), in Osttirol erreicht die Wasserführung das Doppelte des Normalwertes.

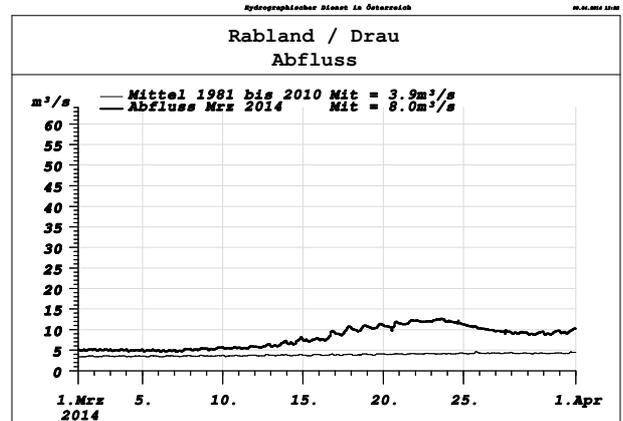
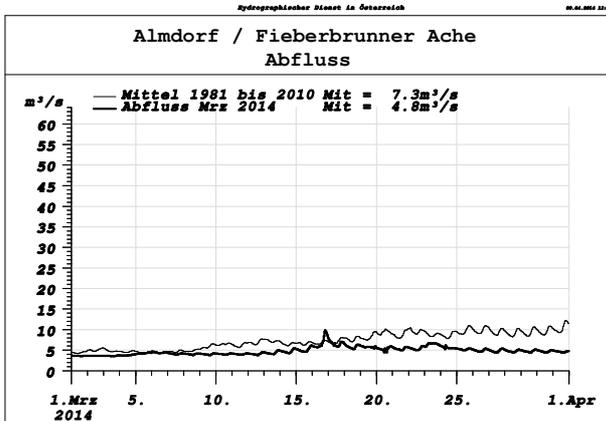
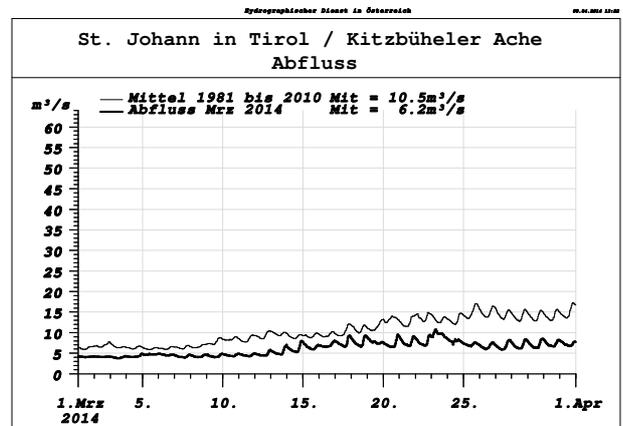
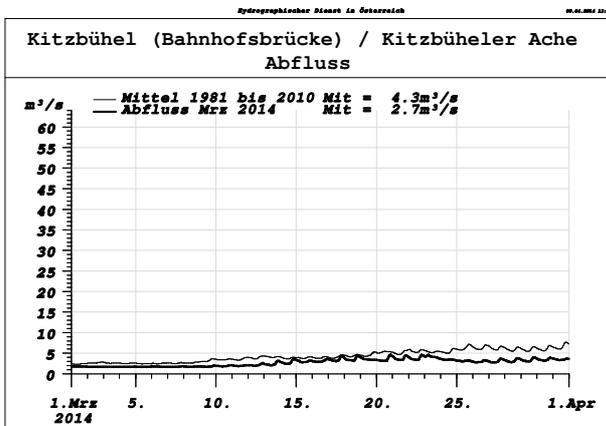
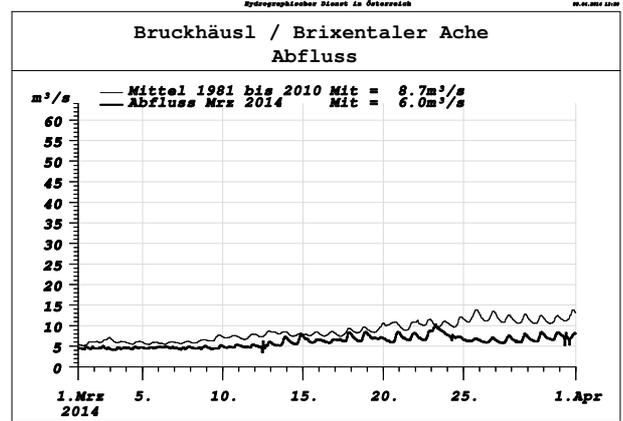
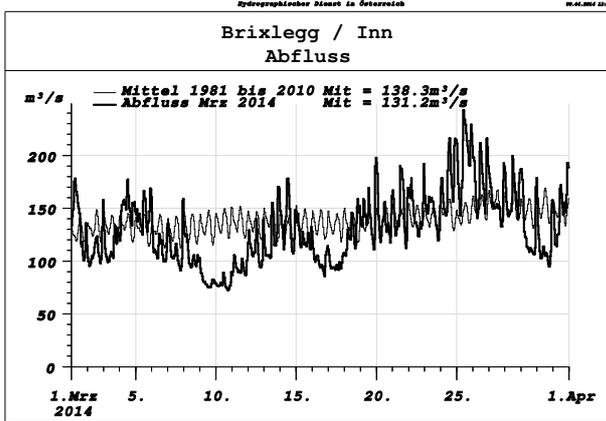
Durchflüsse

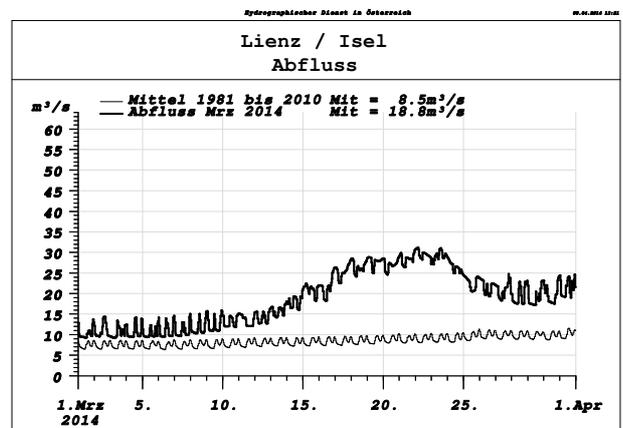
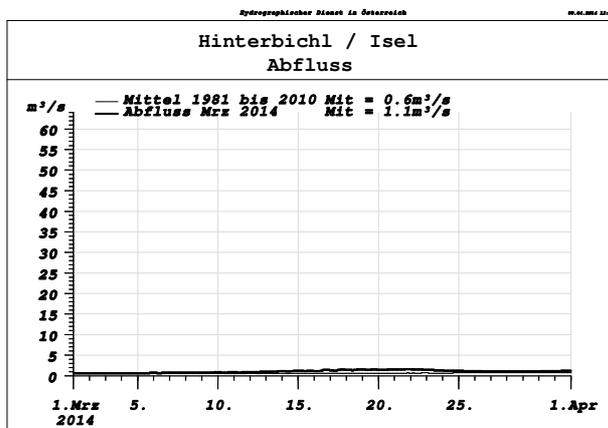
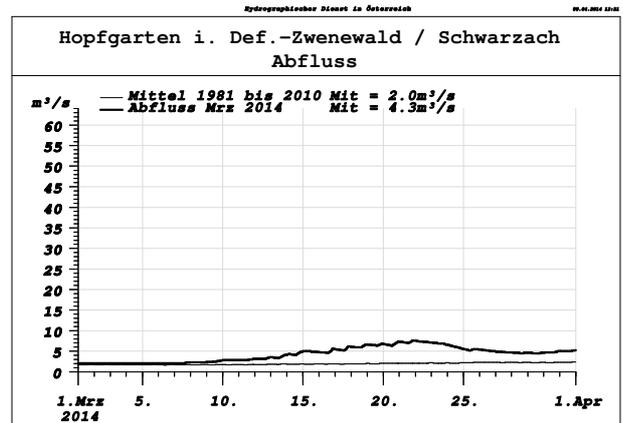
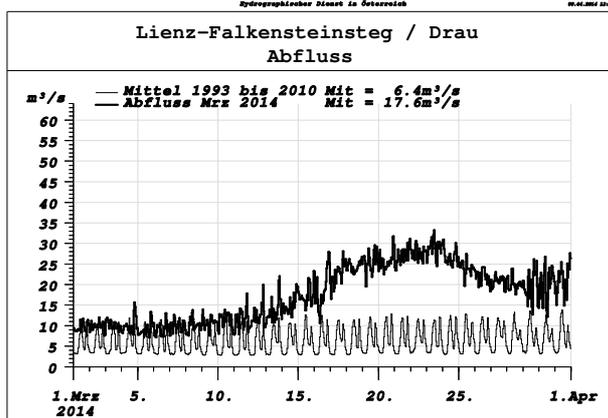


Hydrologische Übersicht – März 2014



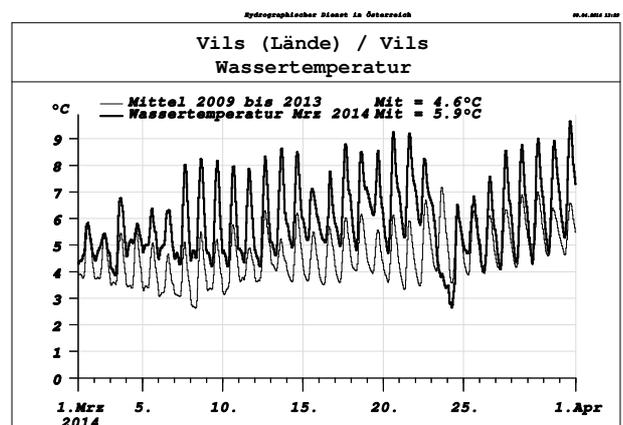
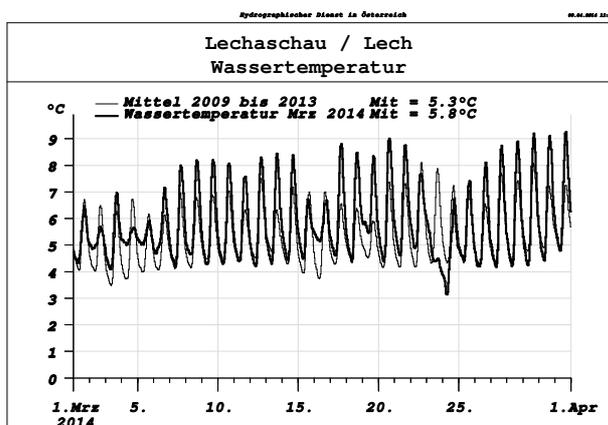
Hydrologische Übersicht – März 2014



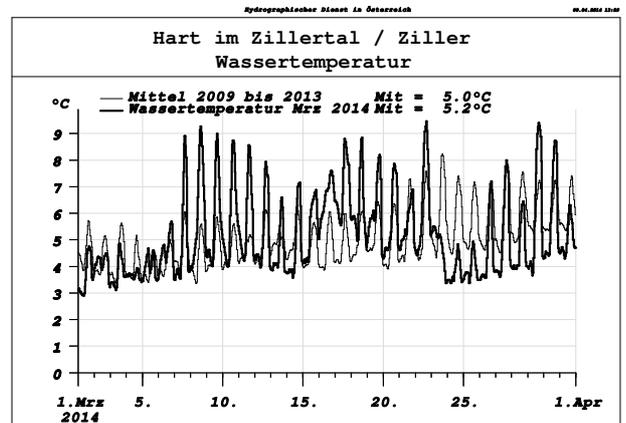
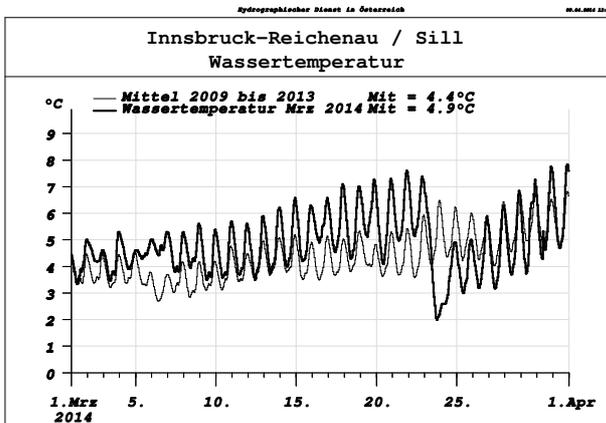
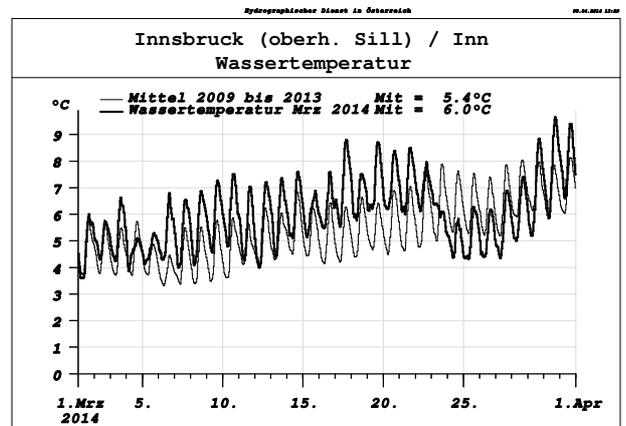
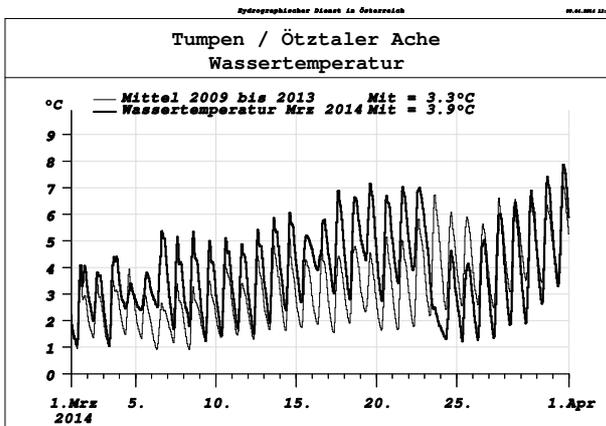
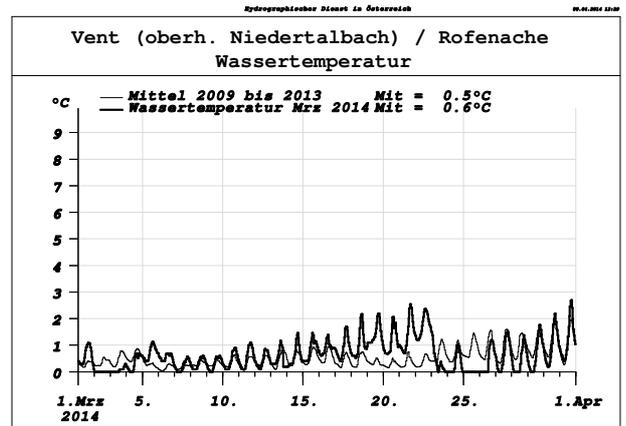
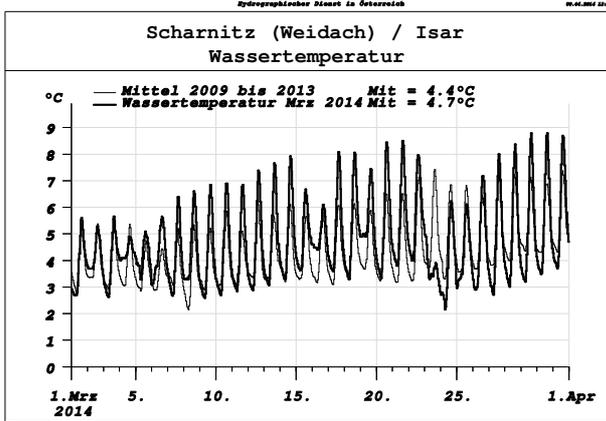


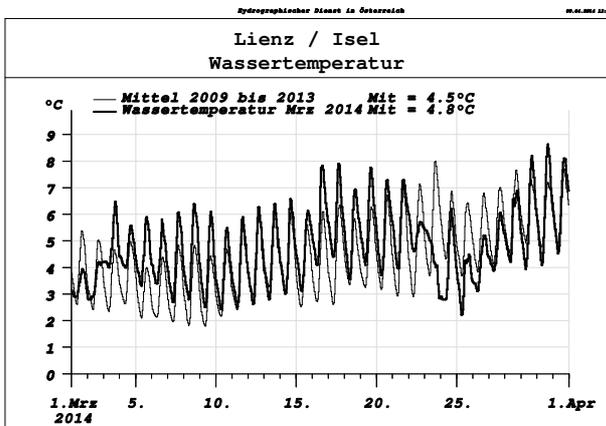
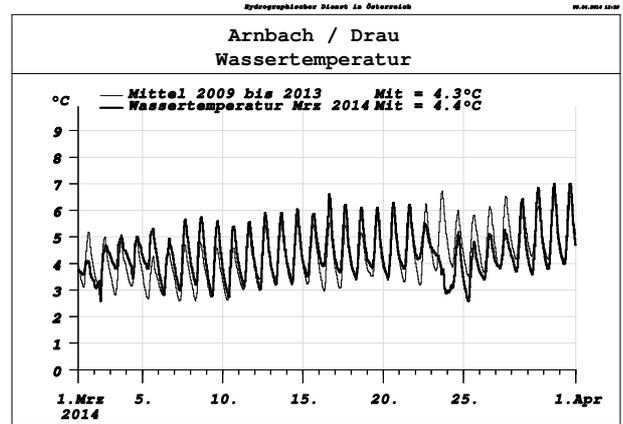
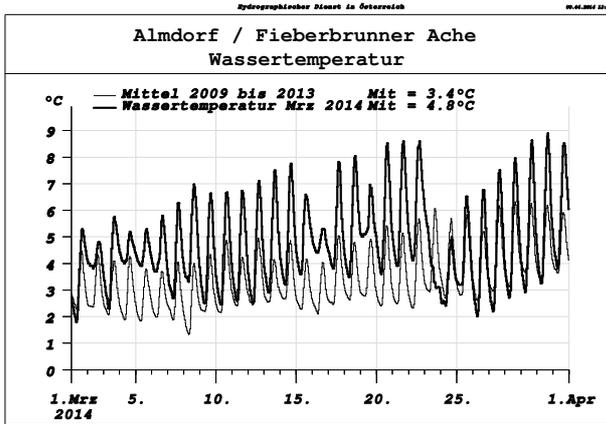
Wassertemperaturen von Fließgewässern

Die anhaltend milde Witterung lässt die Wassertemperaturen überdurchschnittlich hoch ausfallen. Lediglich zwischen 22. und 25.d.M. gibt es einen massiven Temperaturrückgang, der jedoch nur von kurzer Dauer ist. Danach erreichen die Wassertemperaturen gegen Monatsende die Höchstwerte im Berichtsmonat (im Gegensatz zur Lufttemperatur!). Die positiven Abweichungen vom Mittelwert reichen von wenigen Zehntelgraden bis zu $1,3^{\circ}C$ (Pegel Vils/Vils).



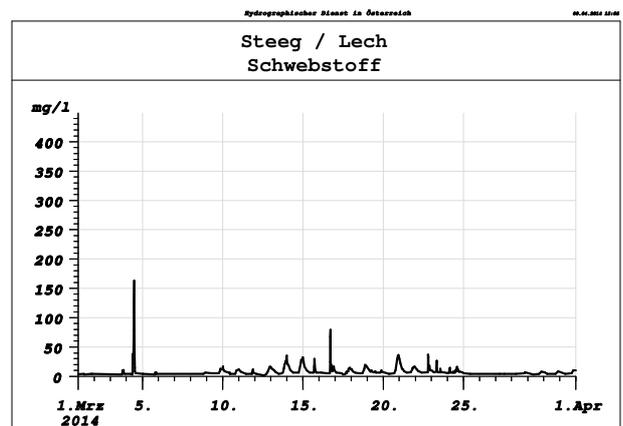
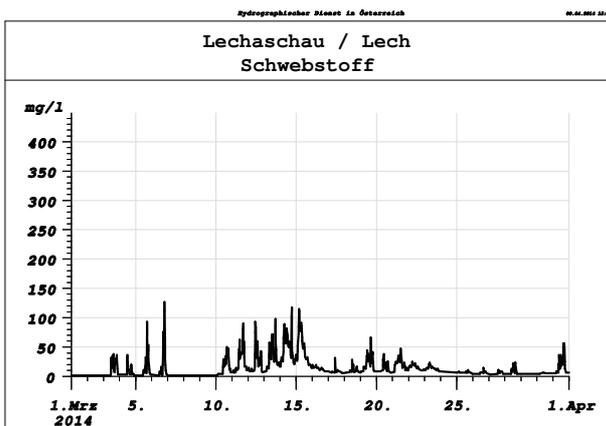
Hydrologische Übersicht – März 2014



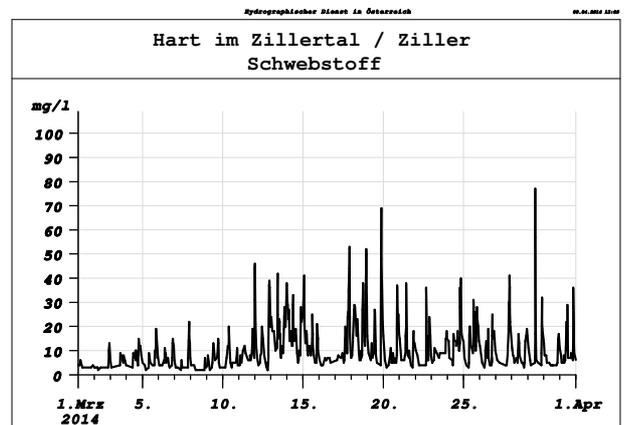
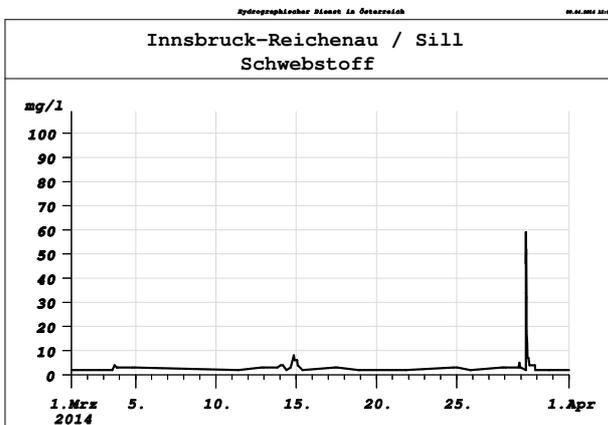
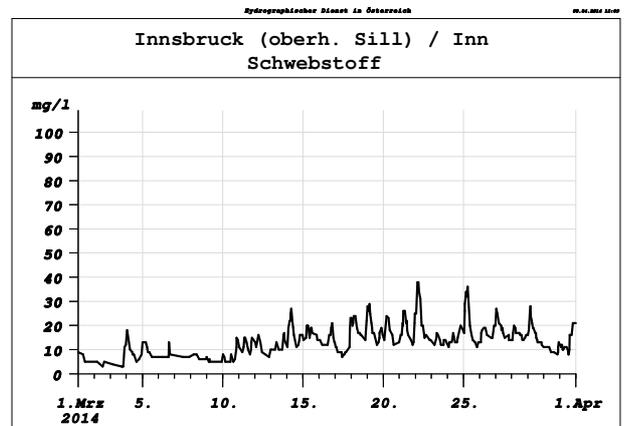
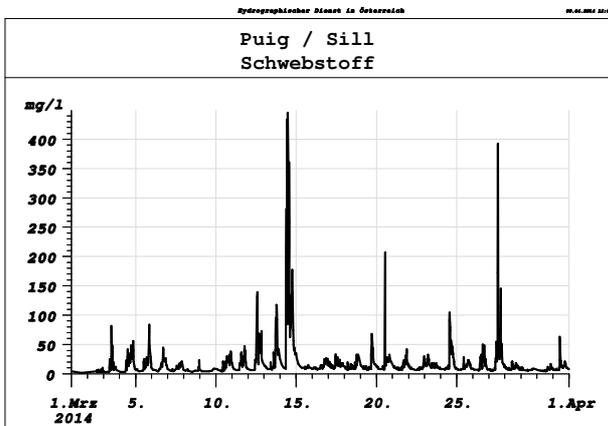
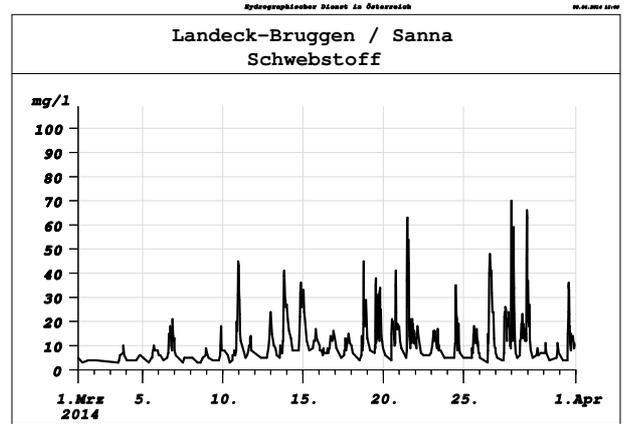
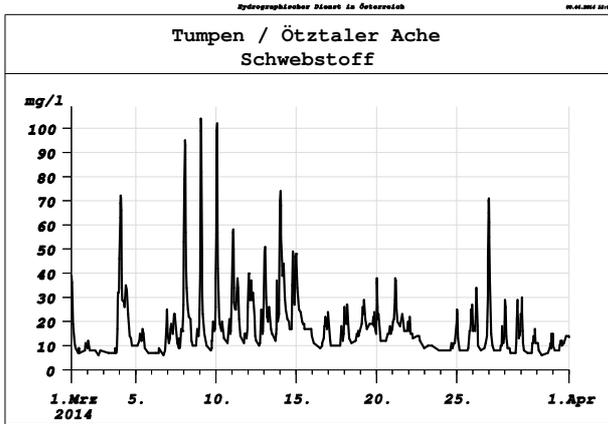


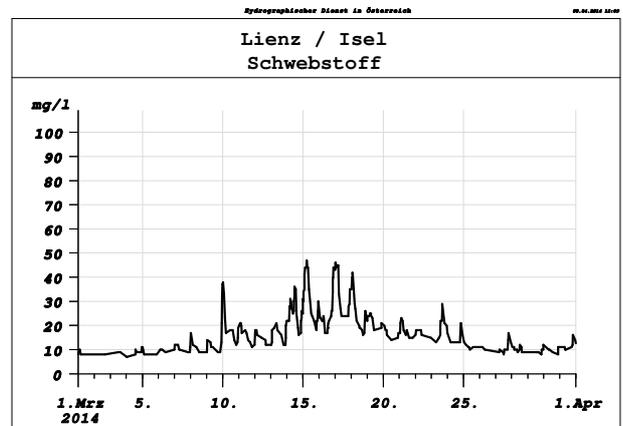
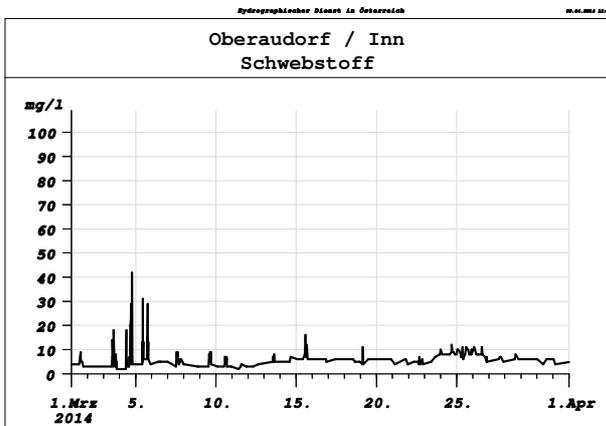
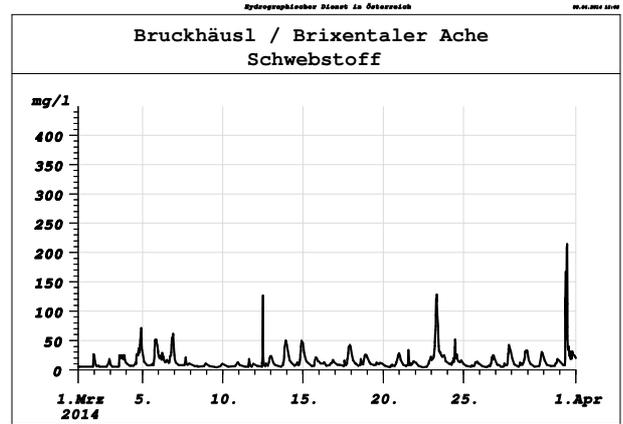
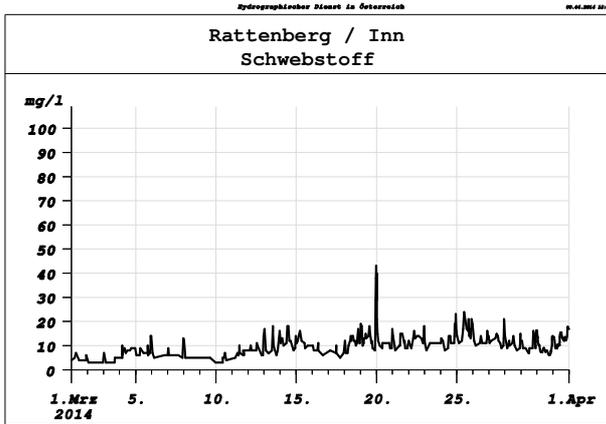
Schwebstoff

Die Trübung in den Gewässern nimmt zu, bleibt aber meist unter 100 mg/l. Nach dem 10.d.M. ist ein leichter Anstieg des Basiswertes erkennbar (siehe Innsbruck/Inn, Lienz/Isel usw.). Dieser wird jedoch immer wieder durch anthropogene Aktivitäten überlagert (schriffe Spitzen).



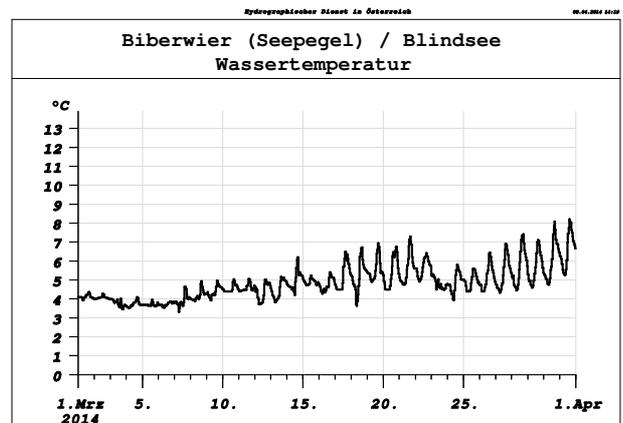
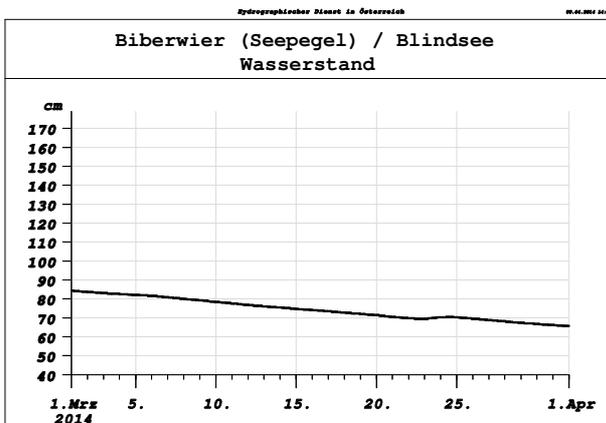
Hydrologische Übersicht – März 2014



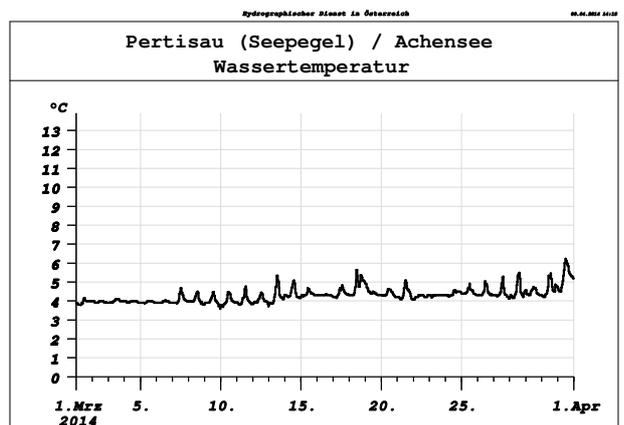
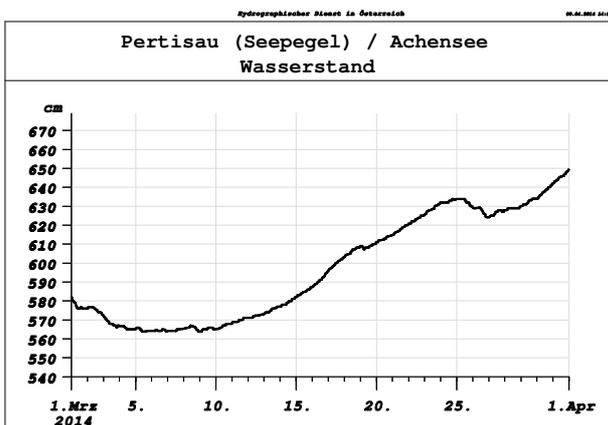
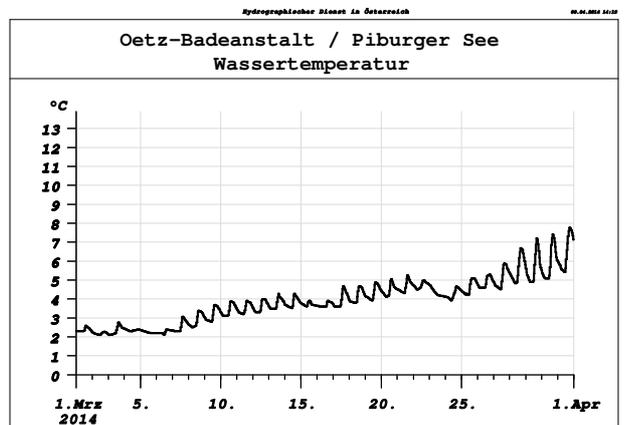
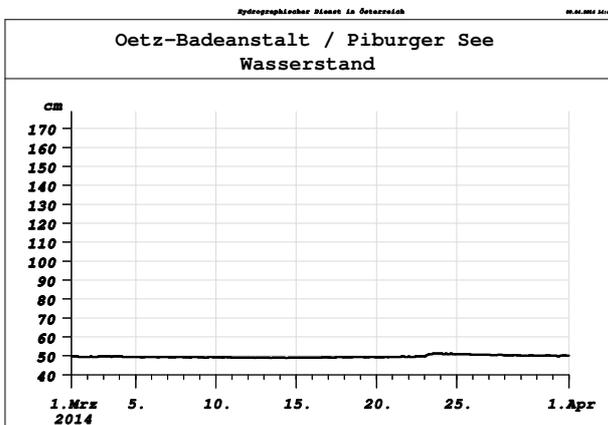
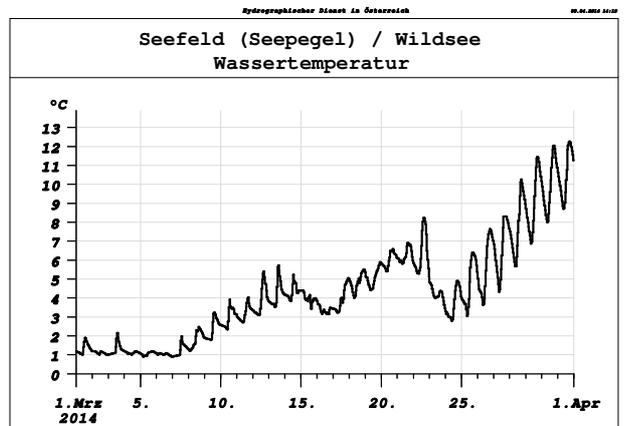
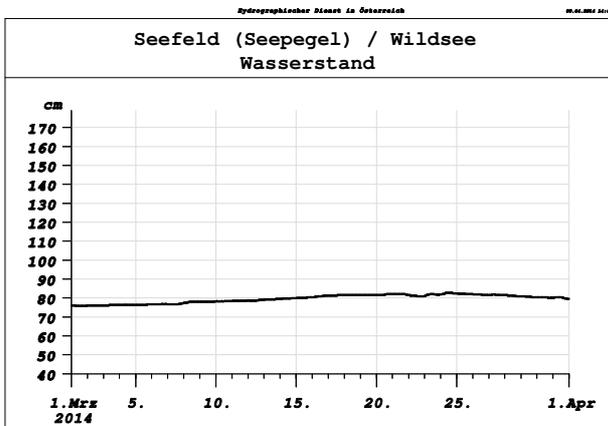
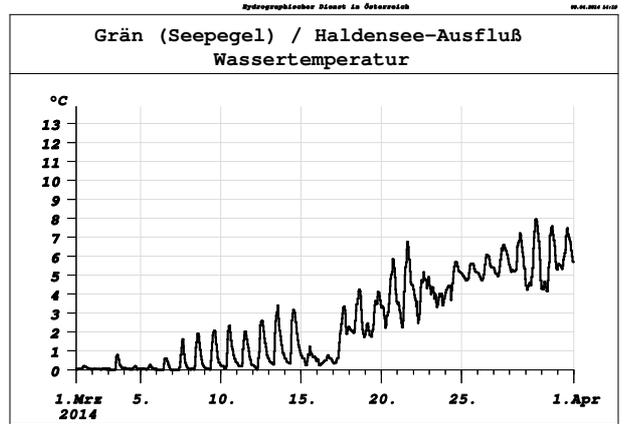
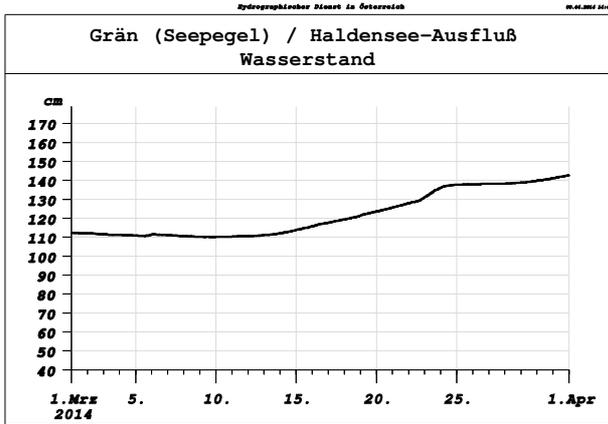


Seepegel

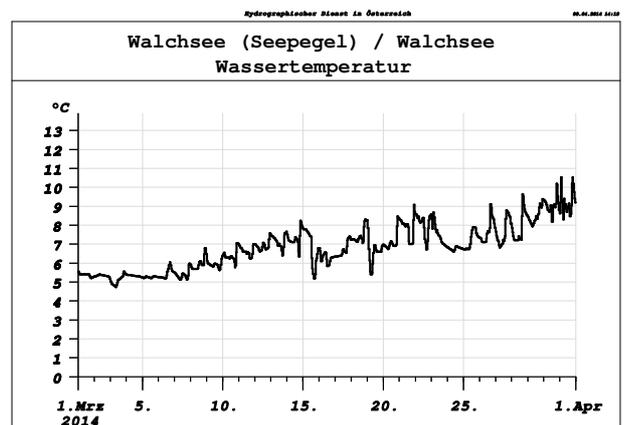
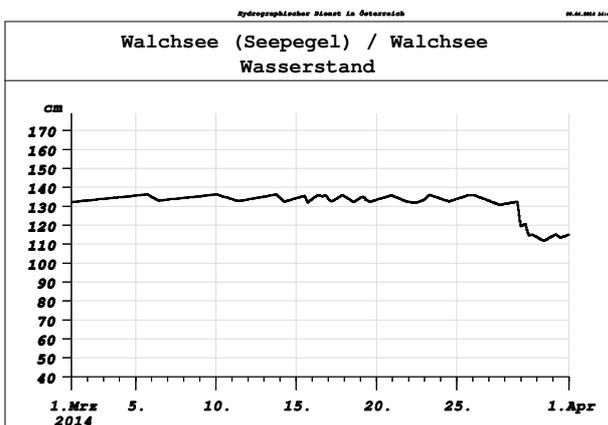
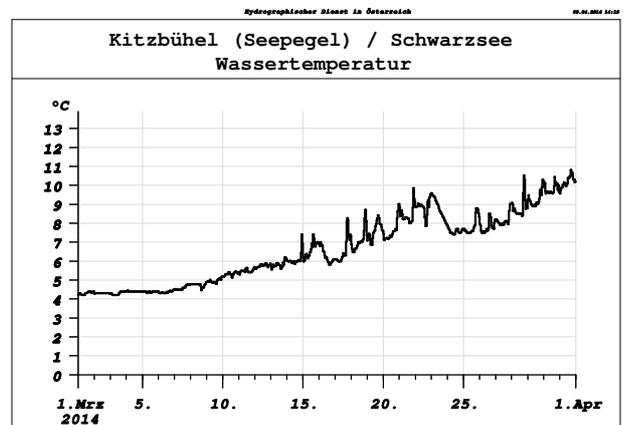
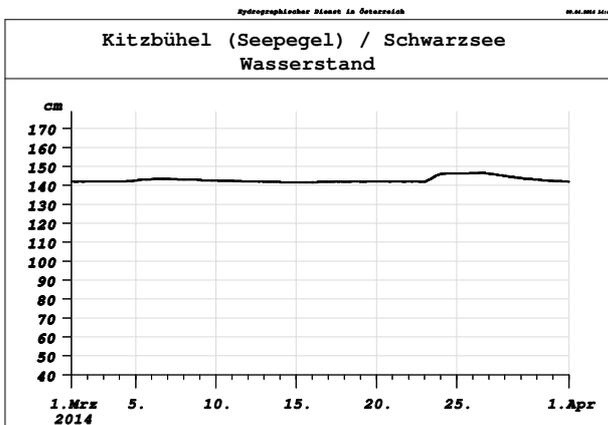
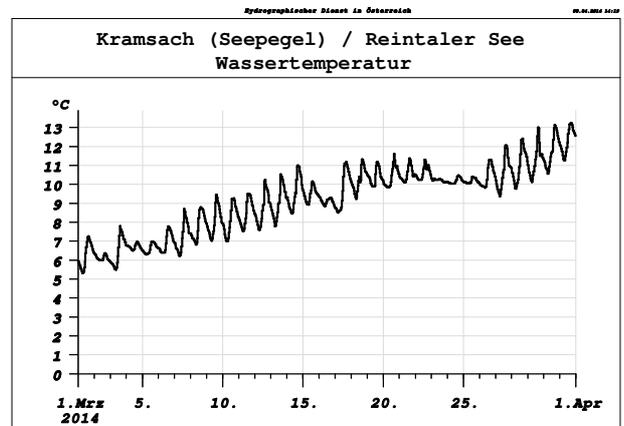
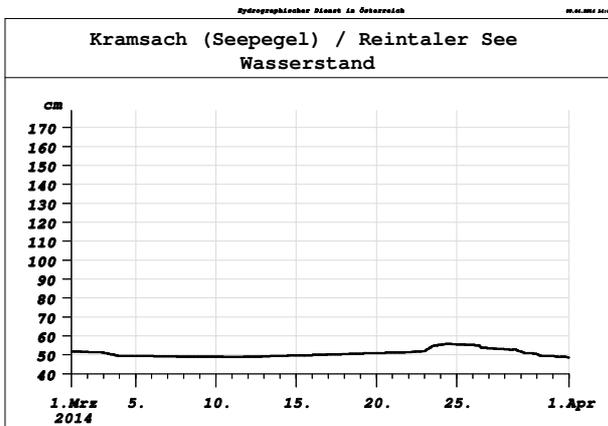
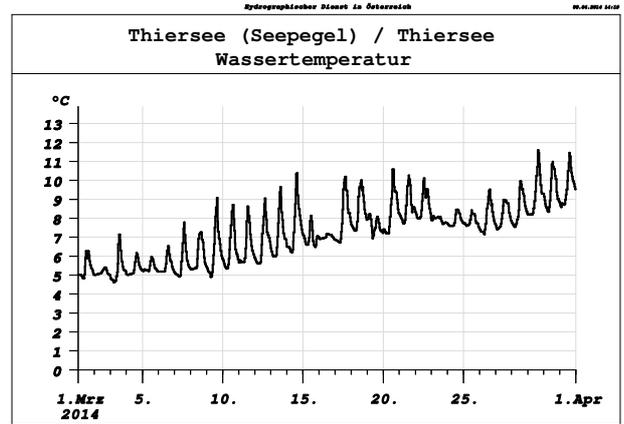
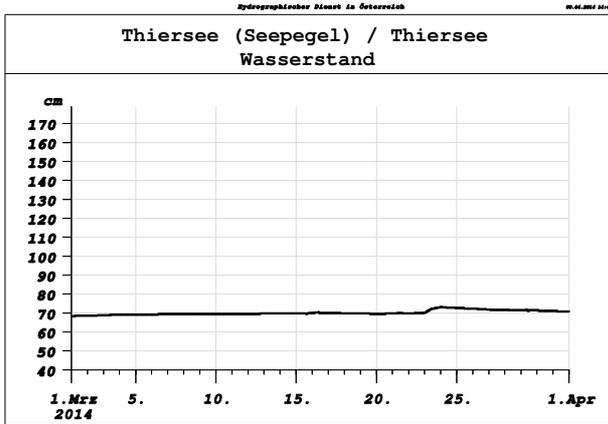
In den meisten Seen steigen etwa ab dem 10. März (Eisbruch?) die Wassertemperaturen merklich an und erreichen zum Monatsende den vorläufigen Höchstwert. Auffallend ist das anhaltende Absinken des Pegelstandes am abflusslosen Blindsee (Fernpassgebiet), während die anderen Seen gleichbleibende oder steigende Wasserstände verzeichnen.



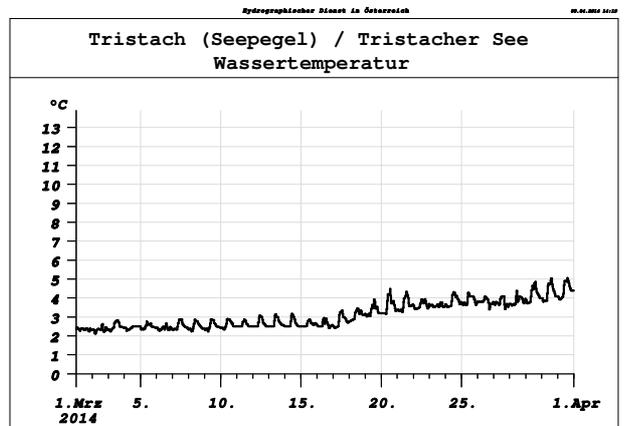
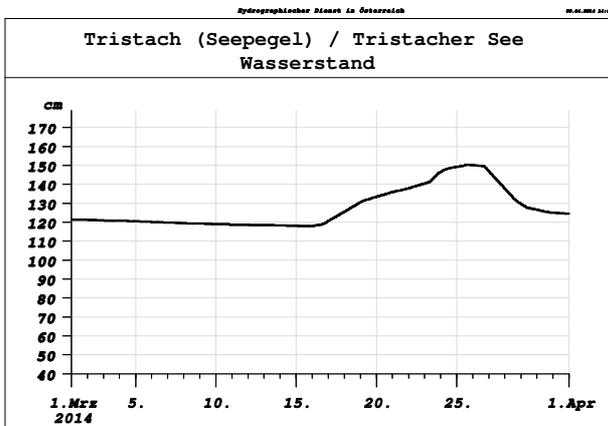
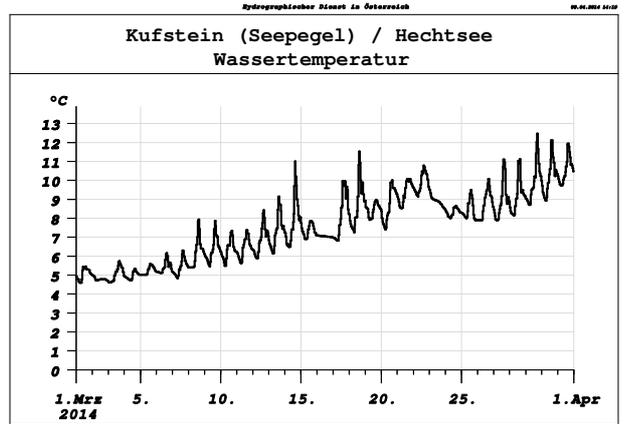
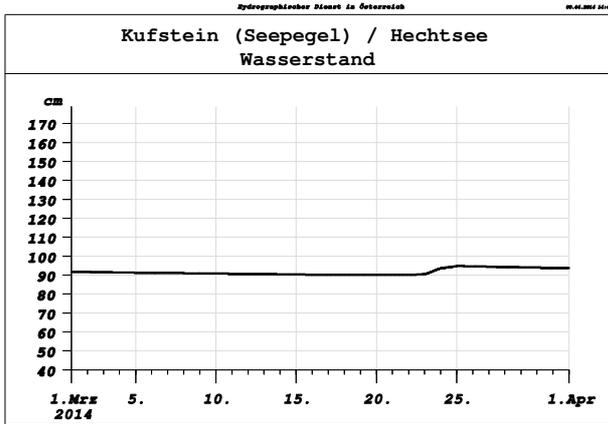
Hydrologische Übersicht – März 2014



Hydrologische Übersicht – März 2014



Hydrologische Übersicht – März 2014



Unterirdisches Wasser

Station	GW-Gebiet	März-Mittel			Differenz [m]
		2014	Reihe		2014 - Reihe
Nordtirol					
Bach BI3	Unteres Lechtal	1061.51	1994-2013	1062.18	-0.67
Forchach BI2	Unteres Lechtal	918.08	1989-2013	917.79	0.29
Weissenbach BL1	Unteres Lechtal	884.55	1990-2013	884.74	-0.19
Reutte Blt16	Unteres Lechtal	837.34	1992-2013	837.44	-0.10
Tannheim BI1	Tannheimertal	1100.82	2004-2013	1101,48	-0.66
Vils BI1	Unteres Vilstal	810.69	1992-2013	811.18	-0.49
Scharnitz BL 3	Scharnitzer B.	951.77	1990-2013	951.31	0.46
Prutz BL6	Oberes Gericht	859.40	1990-2013	859.32	0.08
Mils BI1	Oberinntal	725.12	2001-2013	725.12	0.00
Nassereith BI4	Gurgltal	832.51	2002-2013	832.85	-0.34
Längenfeld BI1	Ötztal	1160.62	2004-2013	1160.23	0.39
Inzing BI2	Oberinntal	596.50	1987-2013	596.39	0.11
Hötting Blt27	Unterinntal	572.51	1993-2013	572.68	-0.17
Neustift BI1	Stubaital	969.72	2008-2013	969.79	-0.07
Amras BI10	Unterinntal	562.91	1994-2013	563.00	-0.09
Volders BL 2	Unterinntal	547.23	1990-2013	547.27	-0.04
Vomp Blt1	Unterinntal	535.75	1990-2013	535.82	-0.07
Münster BL1	Unterinntal	516.46	1990-2013	516.49	-0.03
Distelberg BL 2	Zillertal	559,33	1990-2013	559,24	0.09
Ried i. Zillertal BI1	Zillertal	541.91	2008-2013	541.96	-0.05
Wörgl BI2	Unterinntal	498.14	1994-2013	498.44	-0.30
St.Johann BI19	Großachengebiet	653.77	2006-2013	653.62	0.15
Waidring BI2	Strubtal	754.80	1994-2013	754.85	-0.05
Kössen BL 2	Großachengebiet	586.82	1990-2013	587.07	-0.25
Osttirol					
Arnbach BI2	Pustertal	1106.66	2005-2013	1105.96	0.70
Lienz BL 2	Lienzer Becken	657.12	1990-2013	656.50	0.62
Dölsach BI1	Oberes Drautal	650.32	1994-2013	649.40	0.92
Lengberg BI2	Oberes Drautal	637.80	1989-2013	637.29	0.51

Quellschüttung - Monatsmittel [l/s]

Station	Gebirgsgruppe	März-Mittel			Differenz [l/sec]
		2014	Reihe		2014 - Reihe
Ochsenbrunnquelle	Geigenkamm	59	1998-2013	48	11
Moosbrunnquelle	Lienzer Dolomiten	274	2000-2013	178	96
Kohlgrubenquelle	Tuxer Voralpen	4	2005-2013	4	0

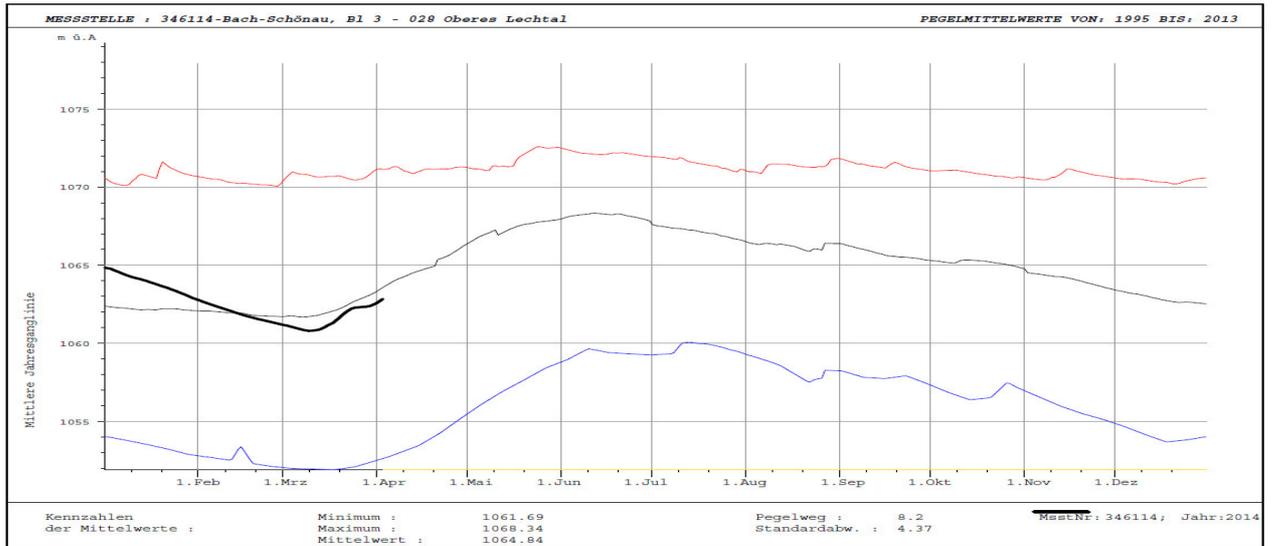
Nordtirol:

Die durch die warme Witterung einsetzende Schneeschmelze führte nach der Niederwasserperiode im Winter zu einem Grundwasseranstieg im März. Überwiegend ab Monatsmitte begann der Grundwasserspiegel zu steigen; im Inntal bis zu 20cm, im Außerfern, Ötztal und Großachengebiet bis zu 50cm. Eine Ausnahme bildete die Messstelle in Bach mit einem Grundwasseranstieg von ca. 2m.

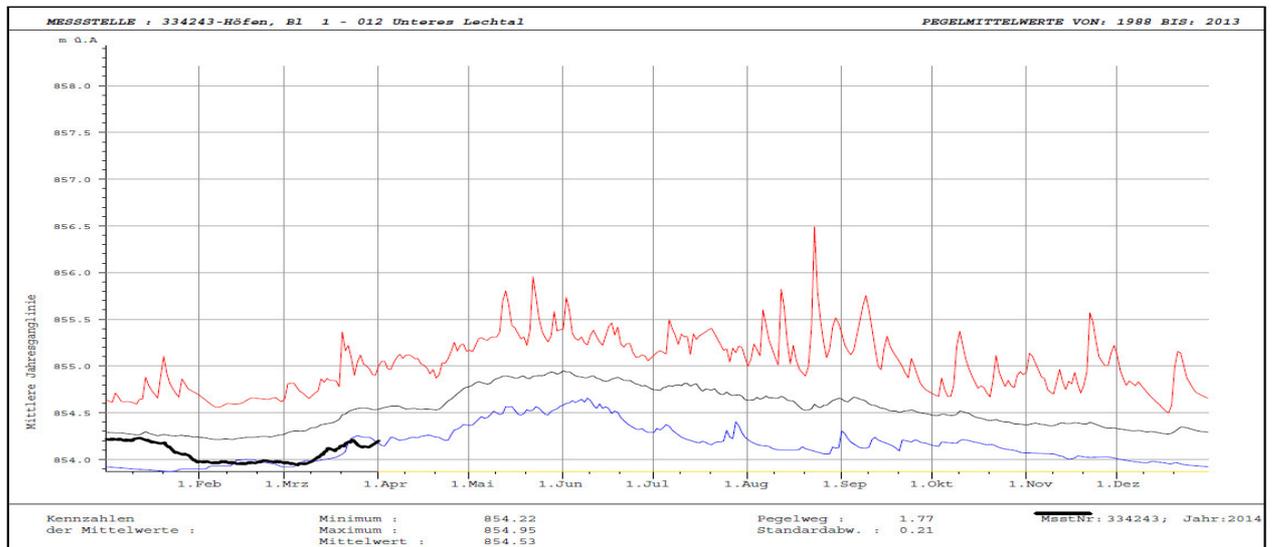
Die aktuellen Monatsmittel der Grundwasserstände liegen großteils unter dem langjährigen Durchschnittswert. Bei den Quellmessstellen war nur ein schwacher Schüttungsanstieg durch die Schneeschmelze erkennbar.

Hydrologische Übersicht – März 2014

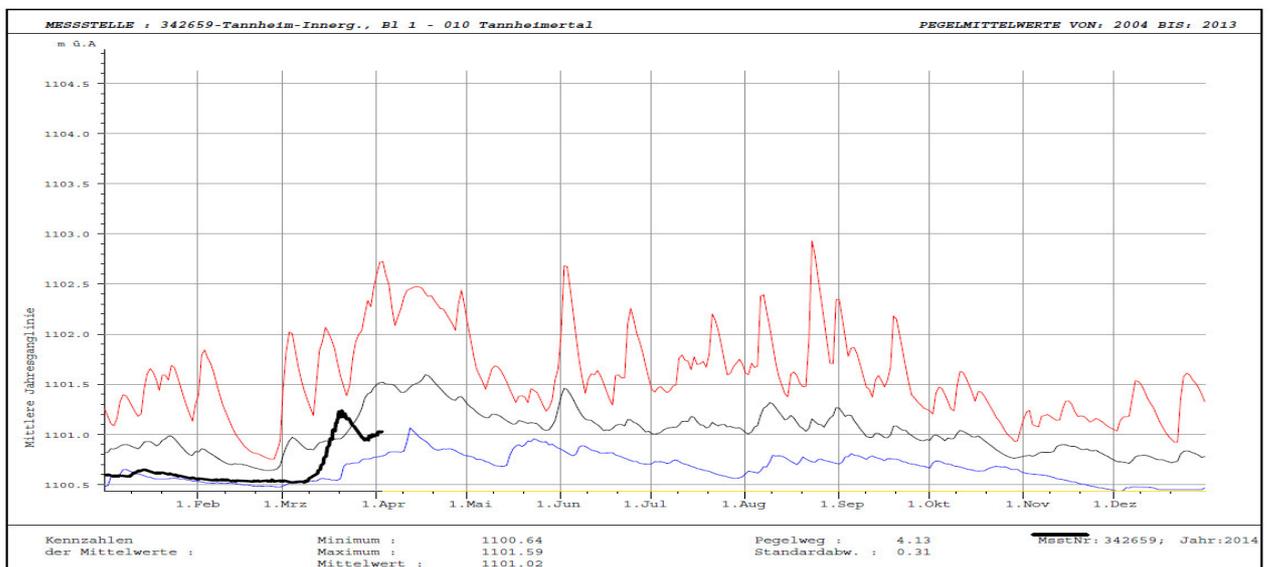
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Bach BL 3/Oberes Lechtal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Höfen BI 1/Unteres Lechtal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

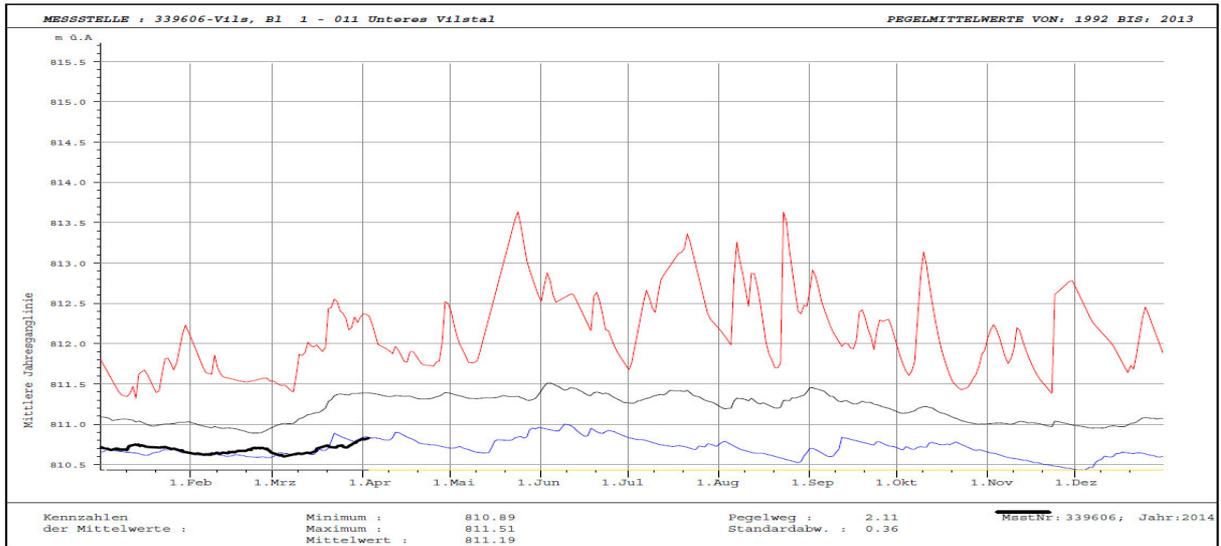


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Tannheim BI 1/Tannheimer Tal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

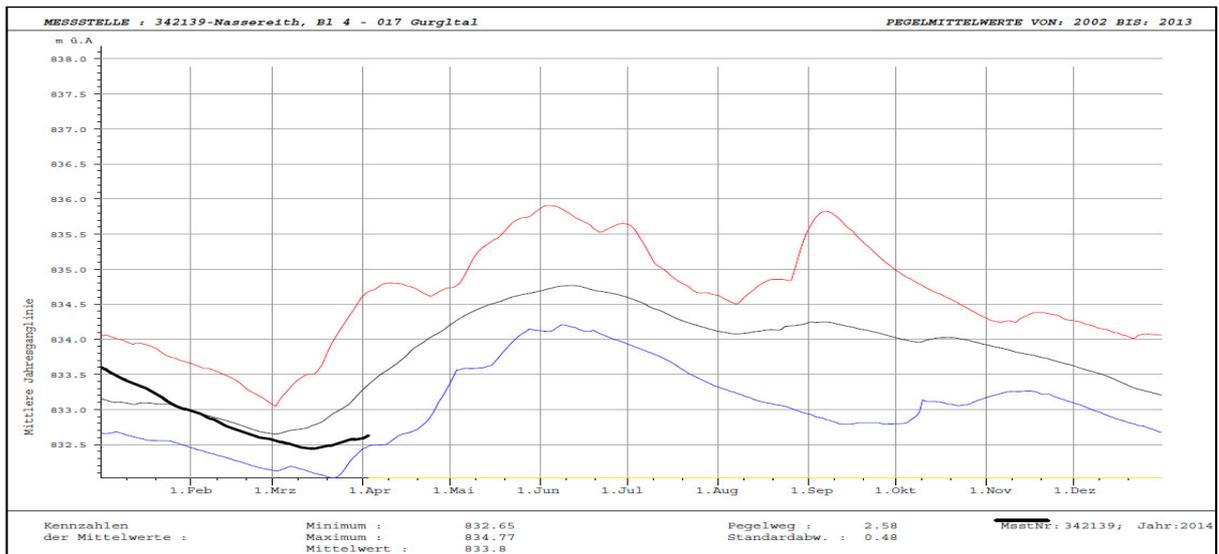


Hydrologische Übersicht – März 2014

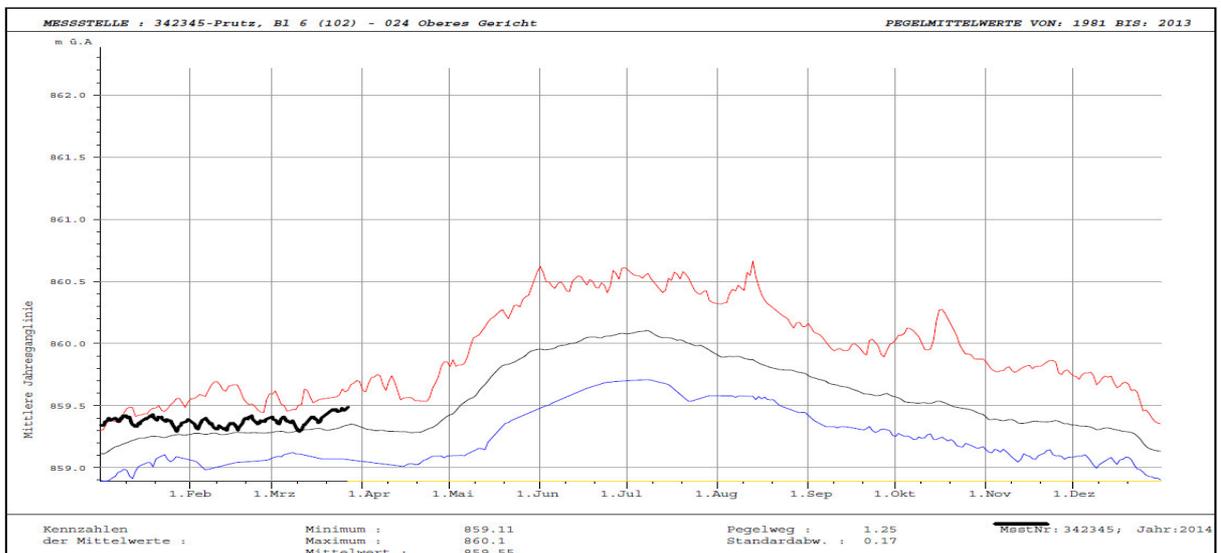
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Vils BI 1/Unteres Vilstal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Nassereith BI 4/Gurgltal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

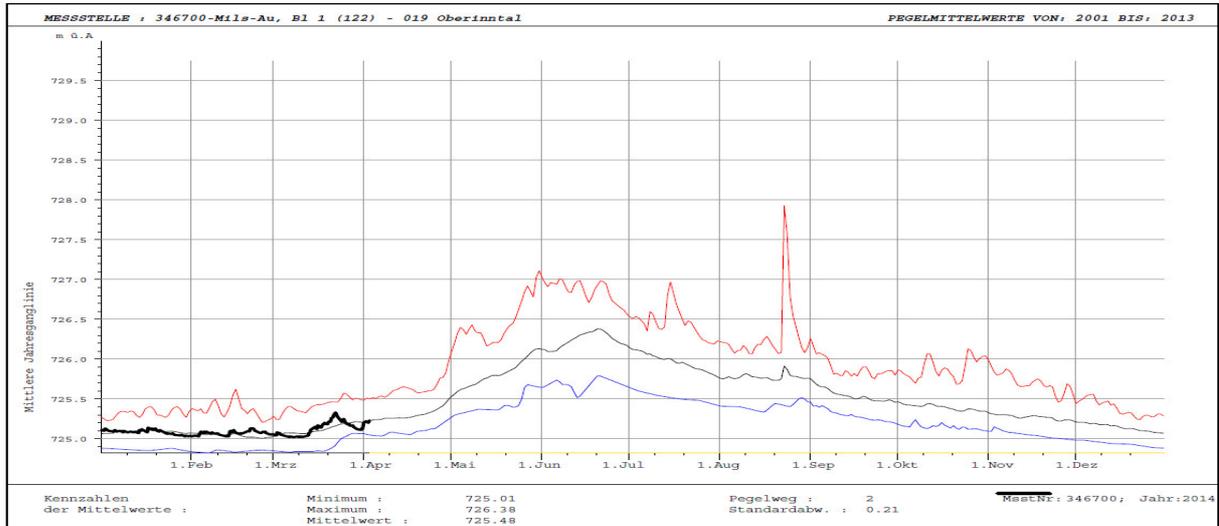


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Prutz BI 6/Oberes Gericht (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

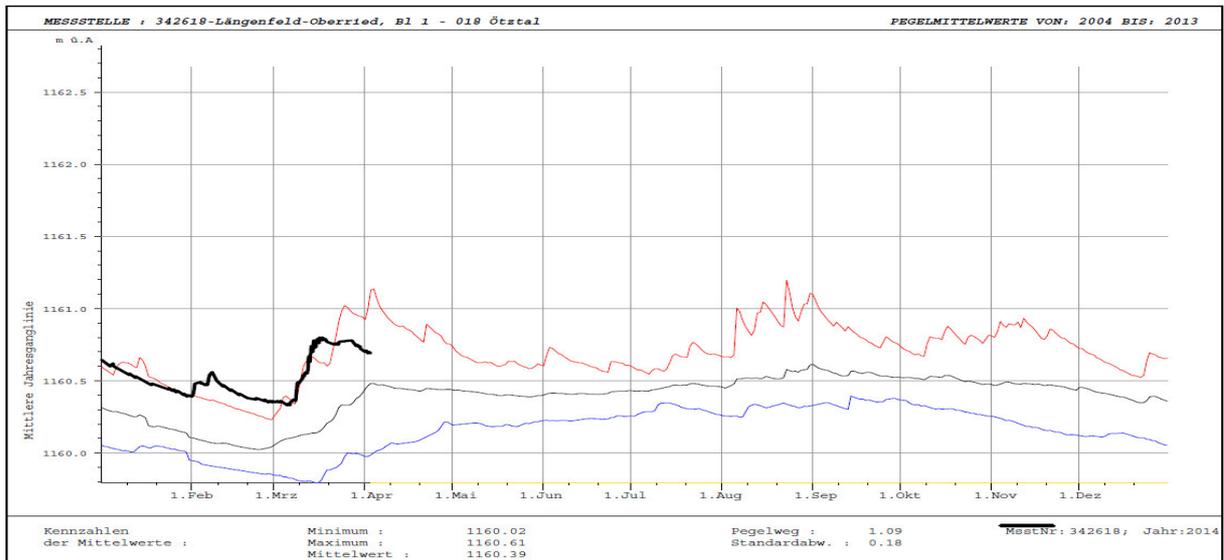


Hydrologische Übersicht – März 2014

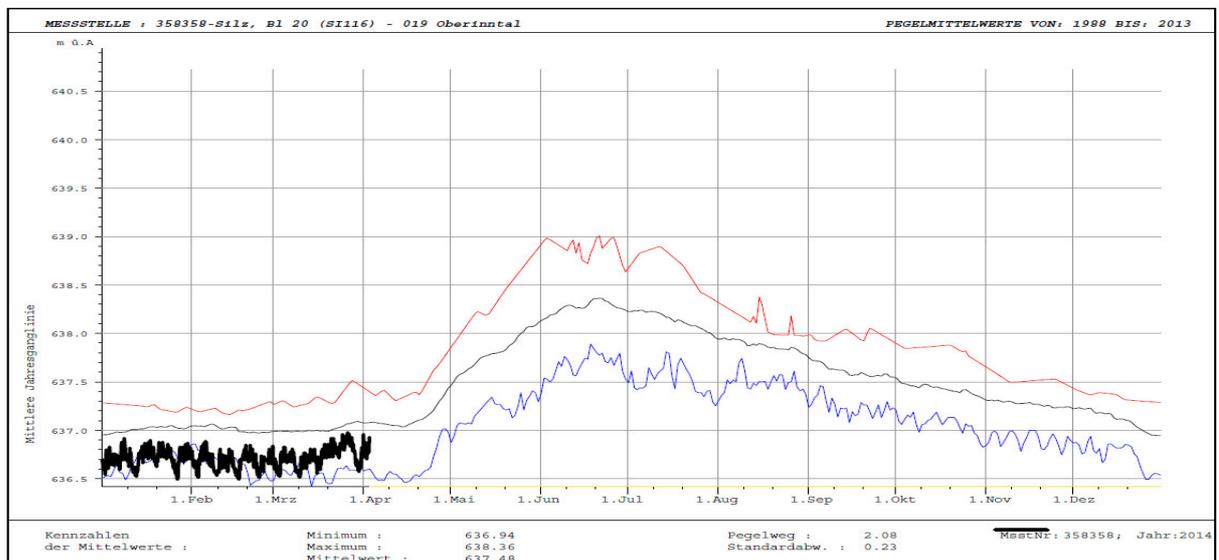
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Mils BI 1/Oberinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Längenfeld BI 4/Ötztal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

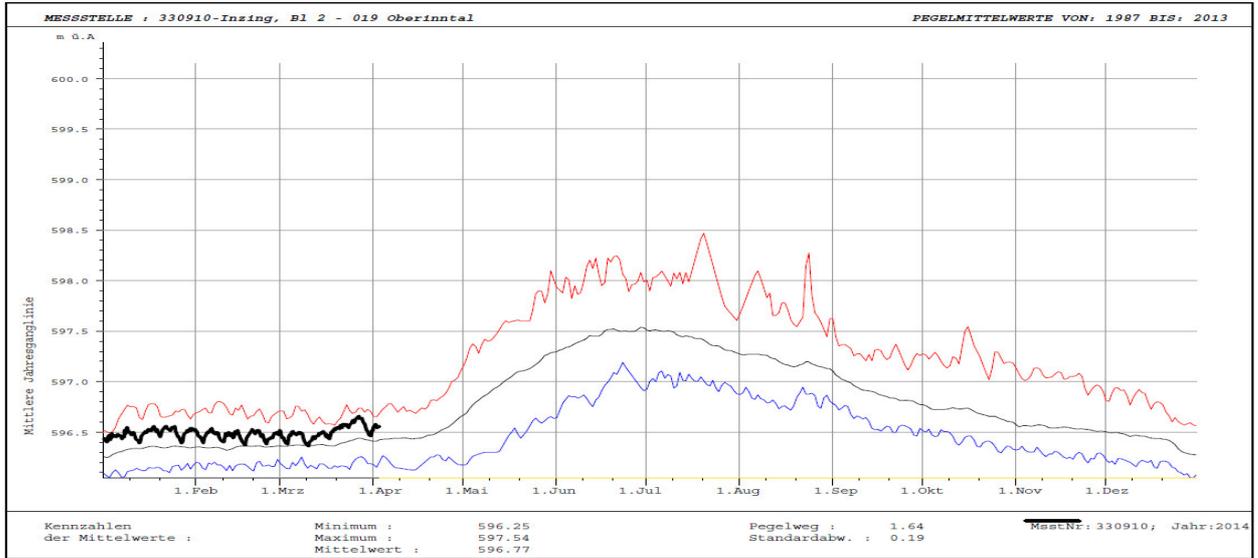


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Silz BI 20/Oberinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

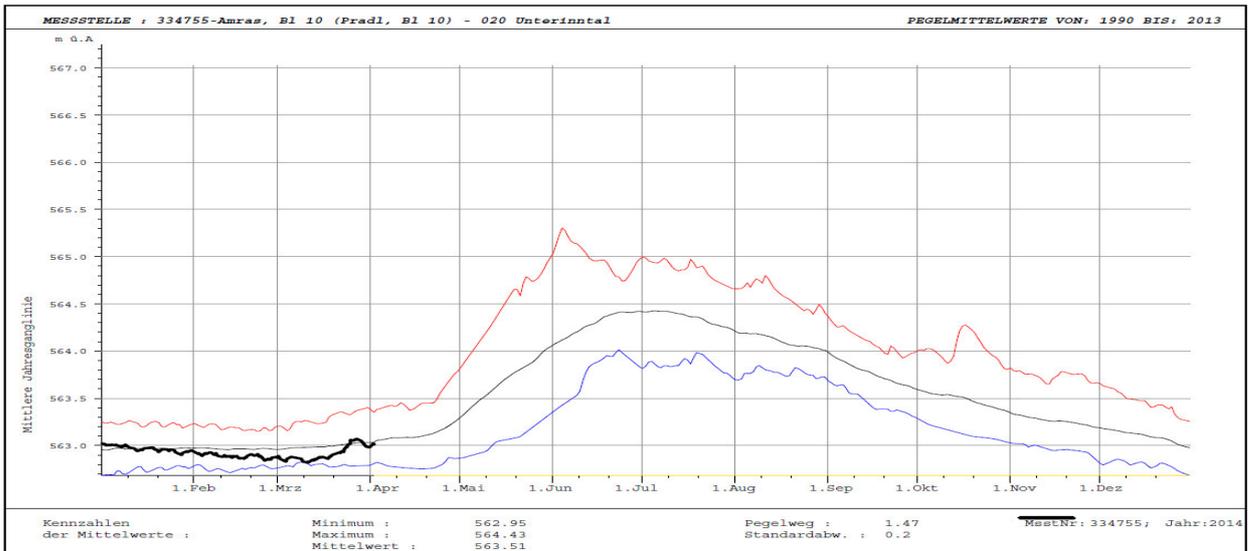


Hydrologische Übersicht – März 2014

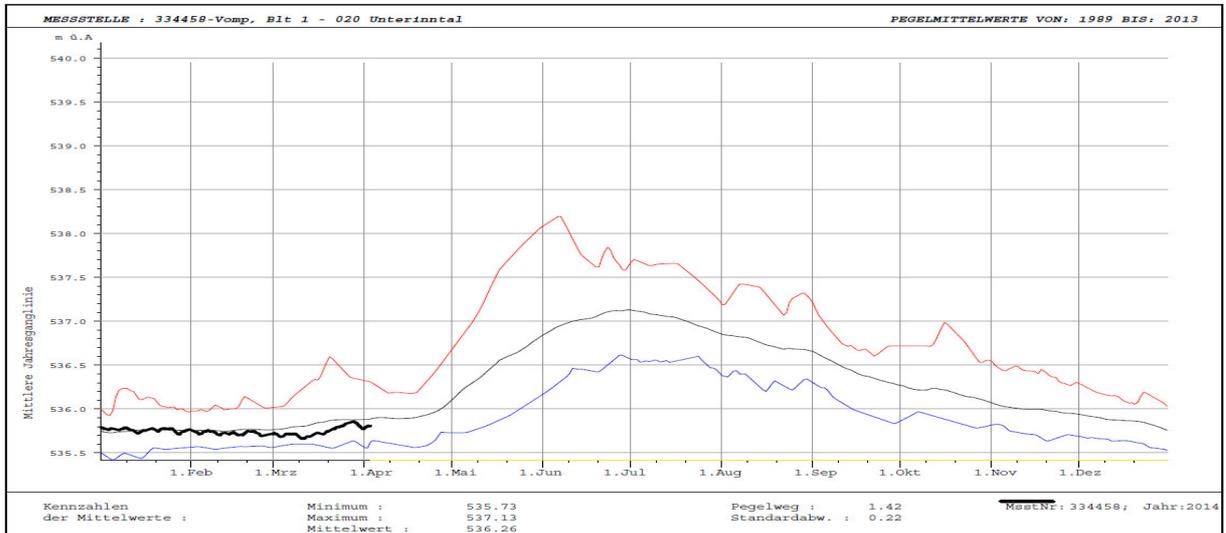
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Inzing Bl 2/Oberinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Amras Bl 10/Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

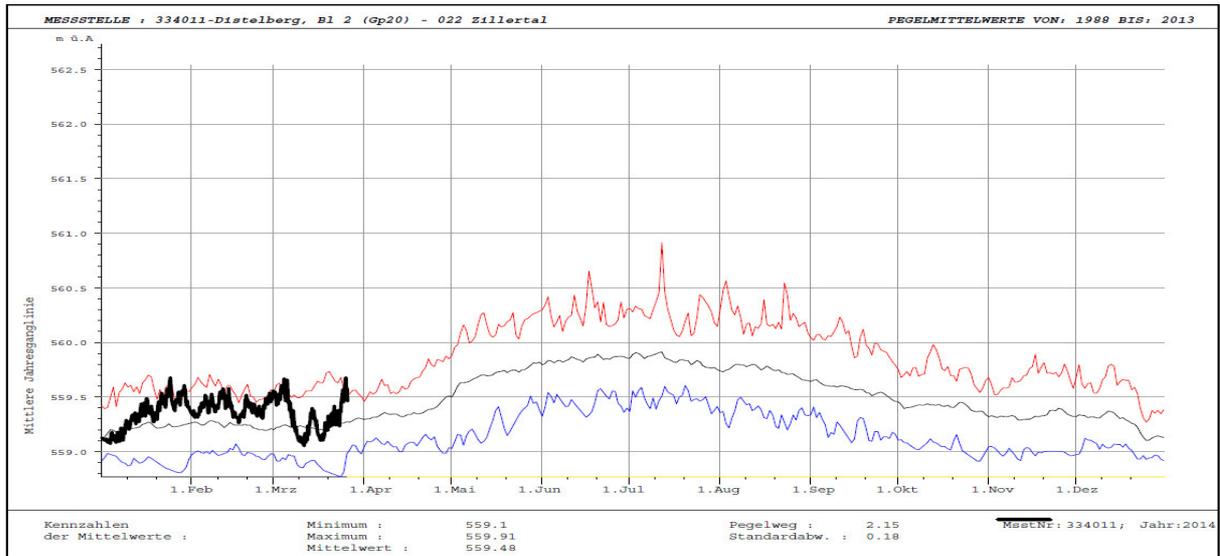


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Vomp Blt 1/Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

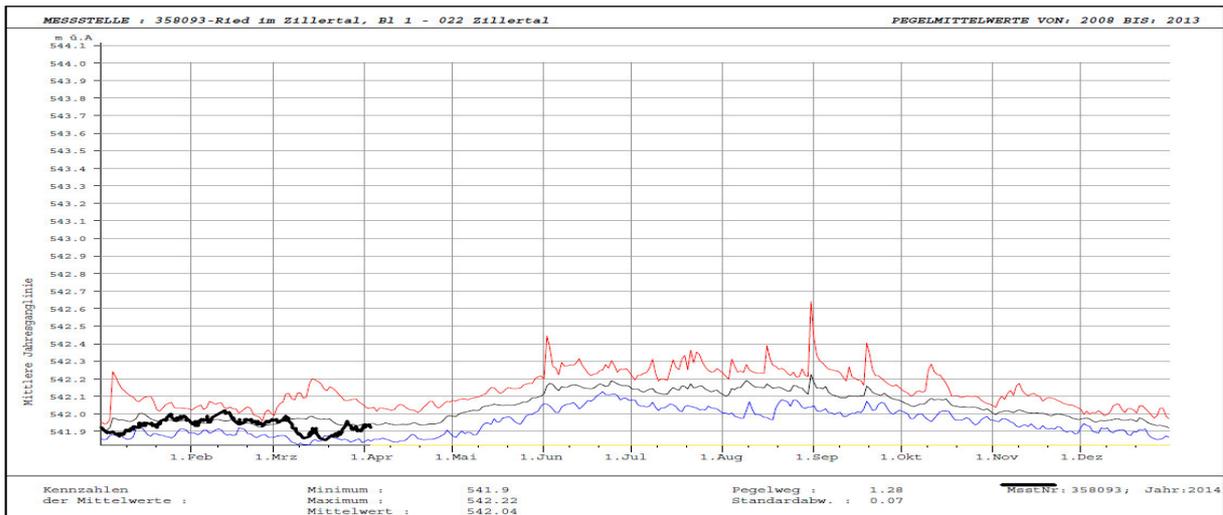


Hydrologische Übersicht – März 2014

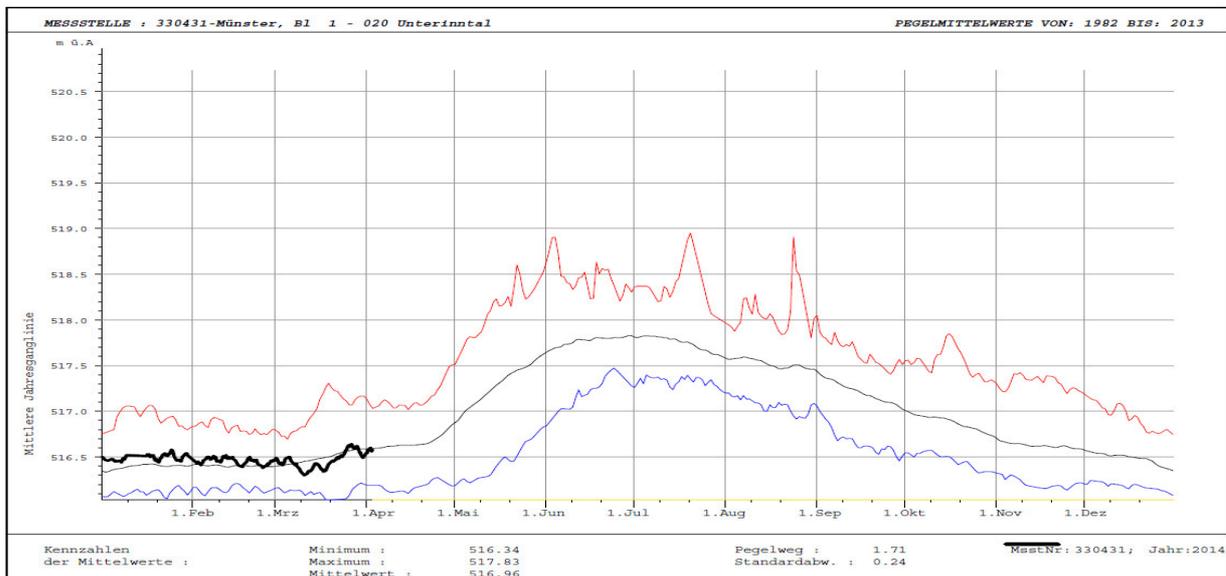
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Distelberg BI 2/Zillertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Ried i.Z. BI 1/Zillertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

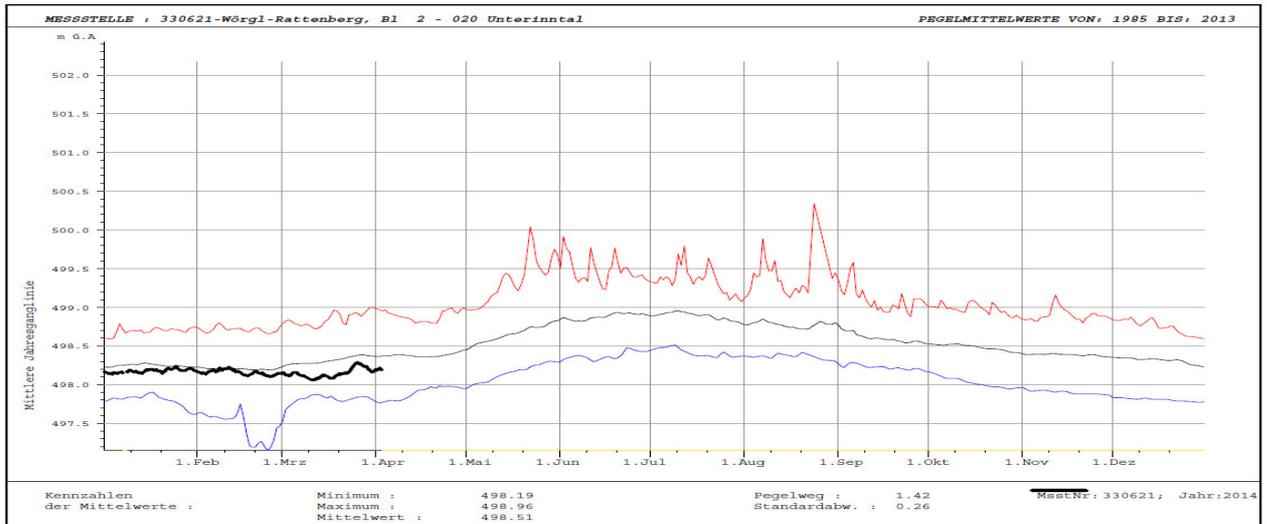


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Münster BI 1/Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

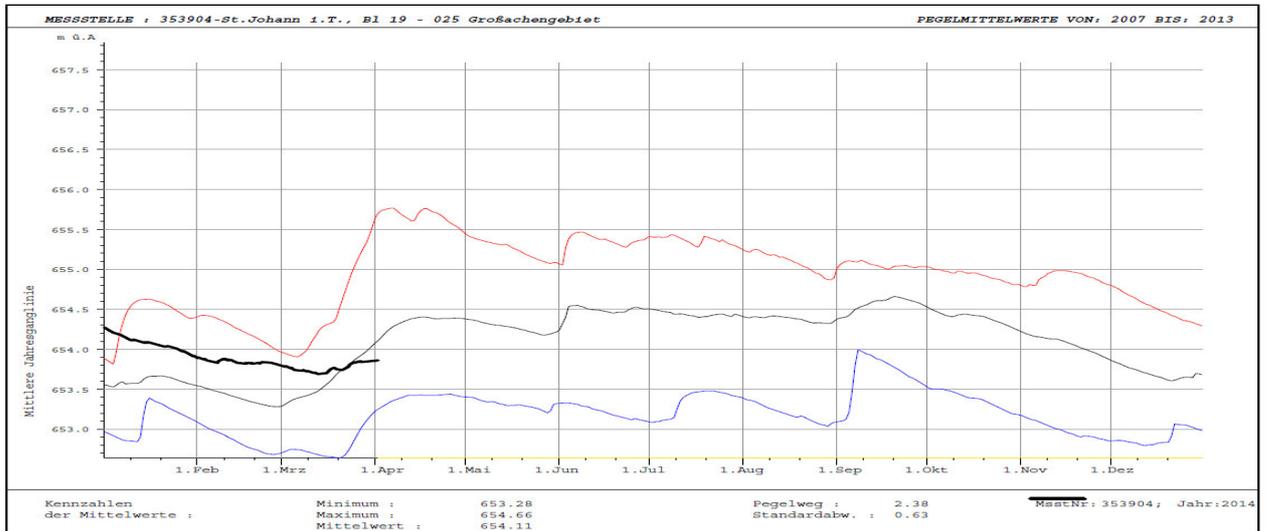


Hydrologische Übersicht – März 2014

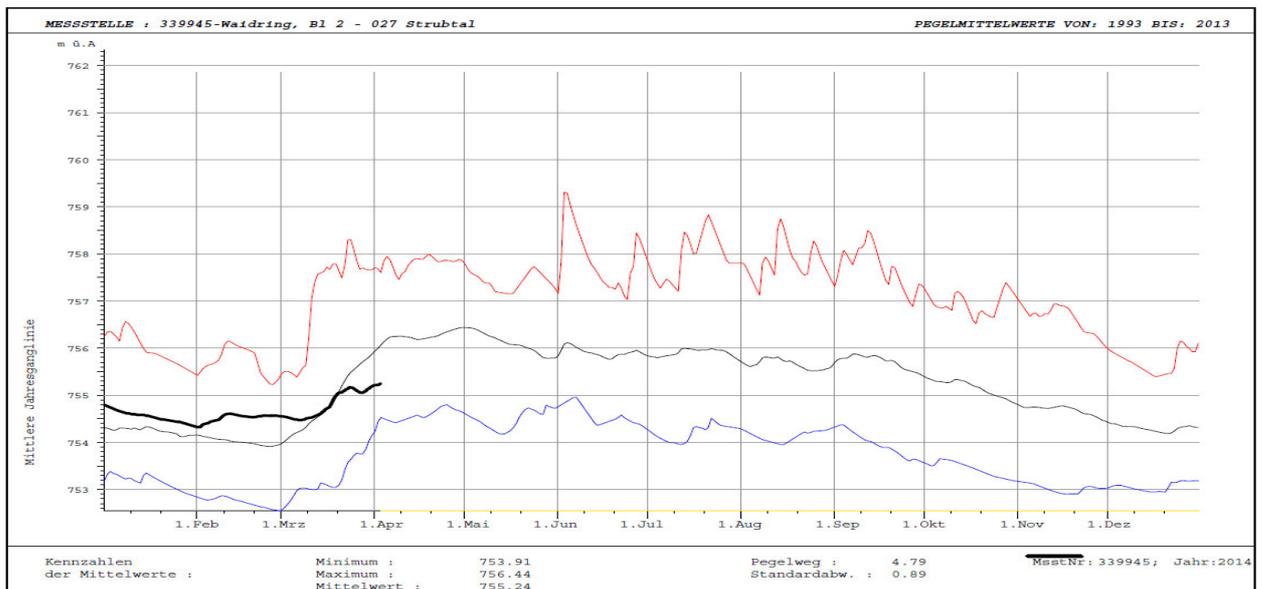
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Wörgl BI 2/Unterrintal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von St.Johann i.T. BI 19/Großbacheng. (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

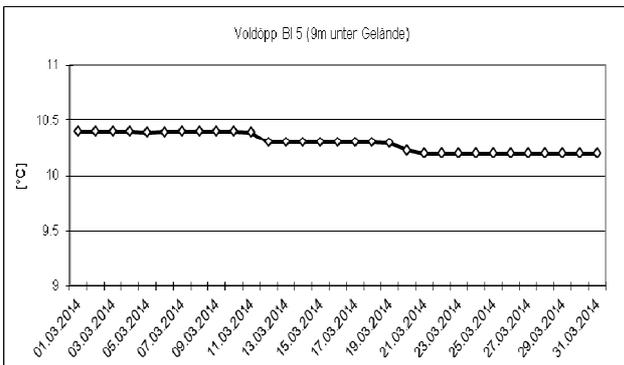
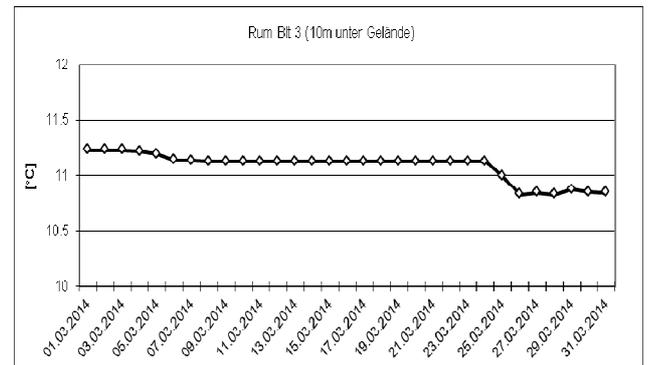
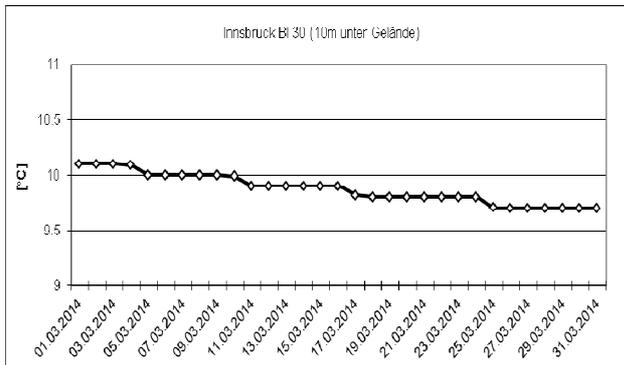
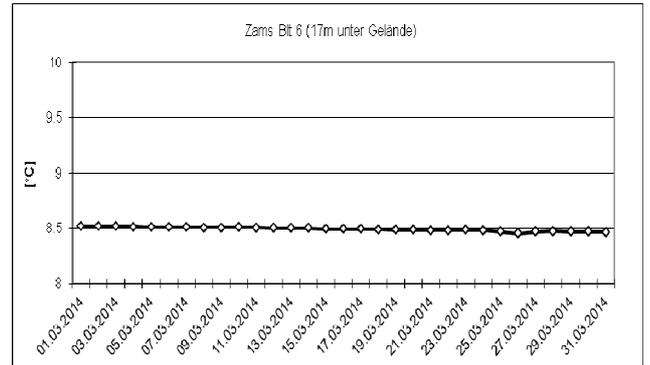
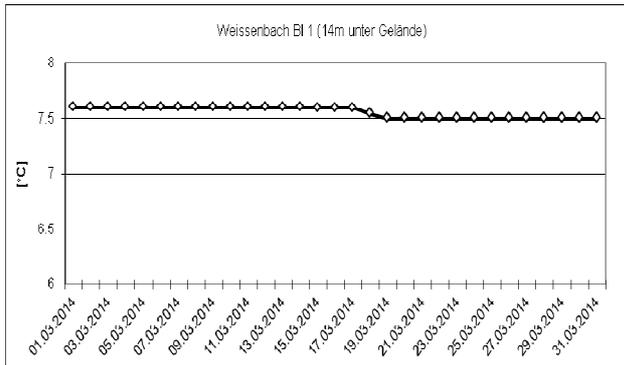


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Waidring BI 2/Strubtal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

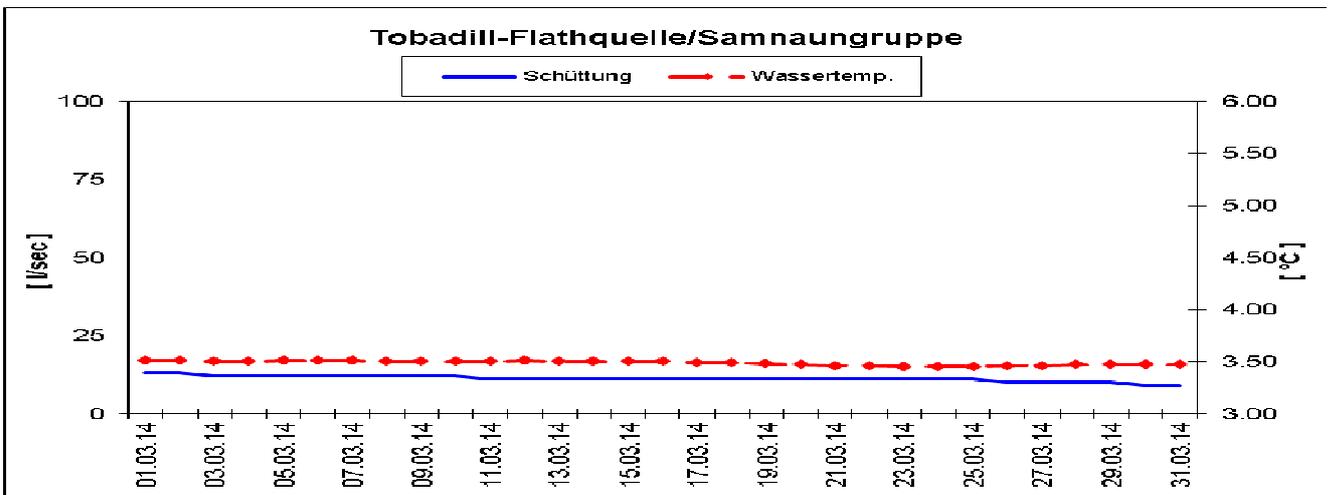


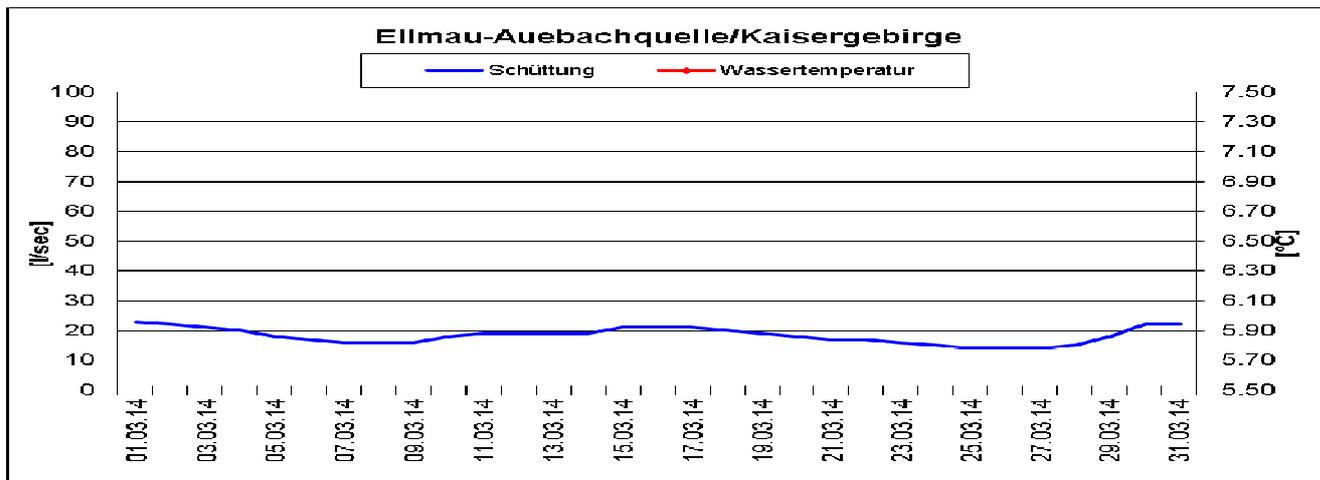
Hydrologische Übersicht – März 2014

Grundwassertemperatur resultierend aus Tagesmitteln



Quellschüttung und Wassertemperaturganglinie resultierend aus Tagesmittelwerten

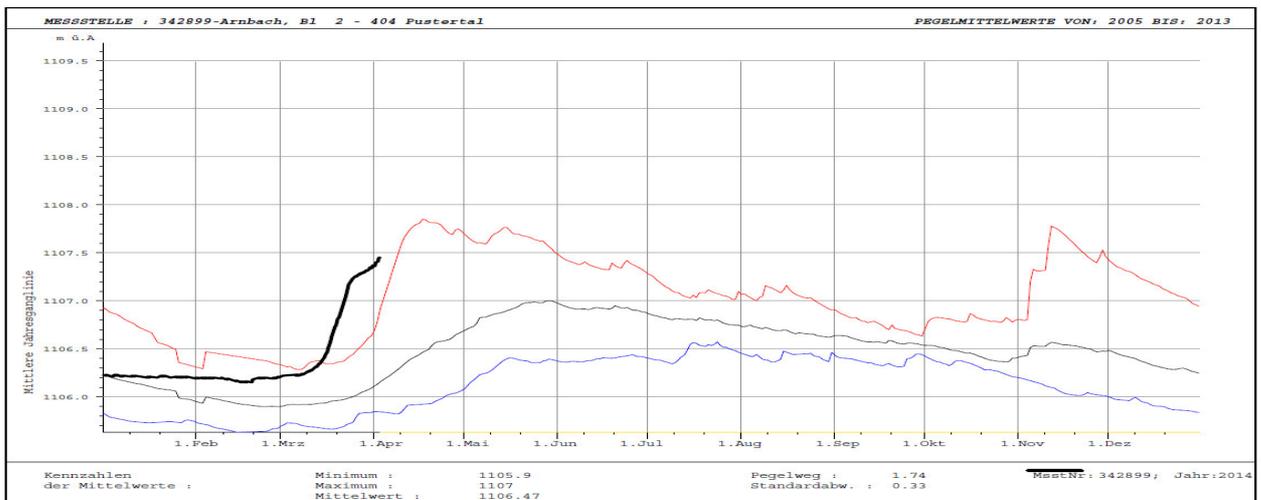




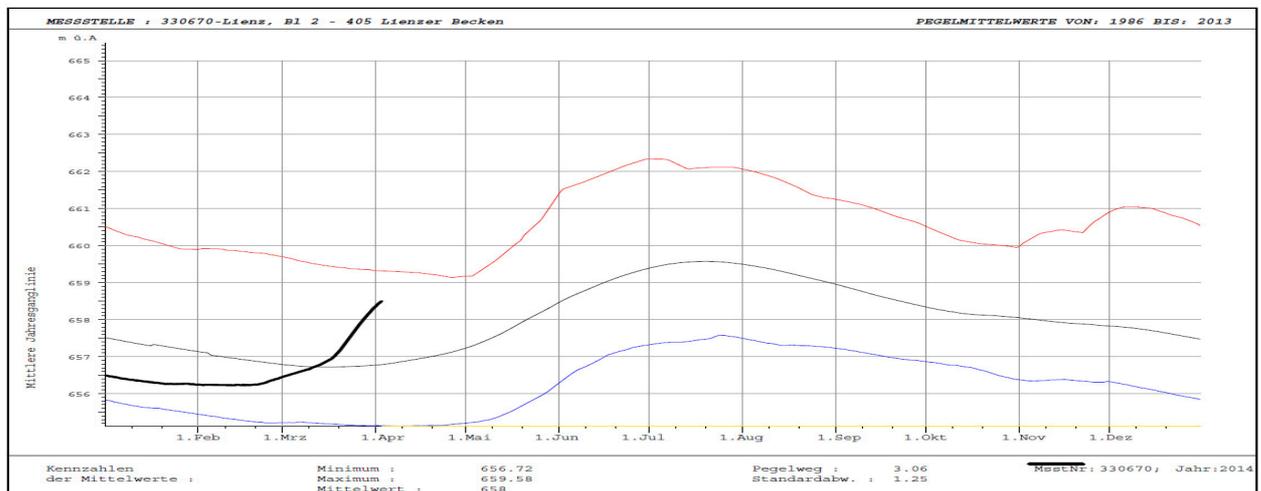
Osttirol:

Die einsetzende Schneeschmelze in Osttirol führte - vor allem in der zweiten Märzhälfte - zu einem kräftigen Grundwasseranstieg und Schüttungsanstieg bei den Quellen. Teilweise wurden die bisherigen Maxima für diese Jahreszeit überschritten. Die aktuellen Monatsmittel liegen durchwegs deutlich über dem langjährigen Durchschnitt.

Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Arnbach BI 2/Pustertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

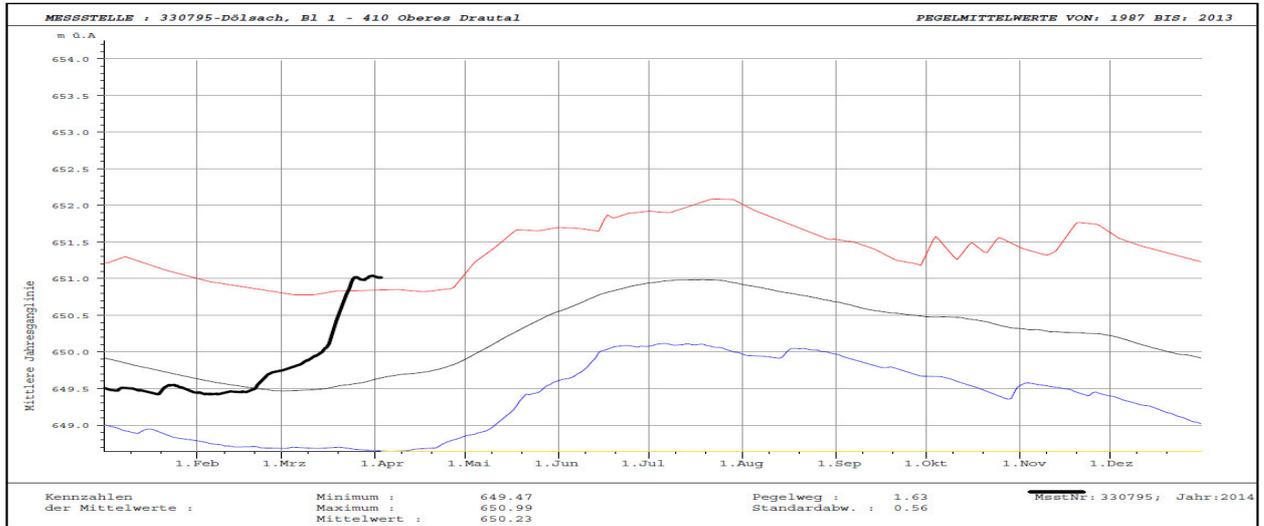


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lienz BI 2/Lienzer Becken (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)

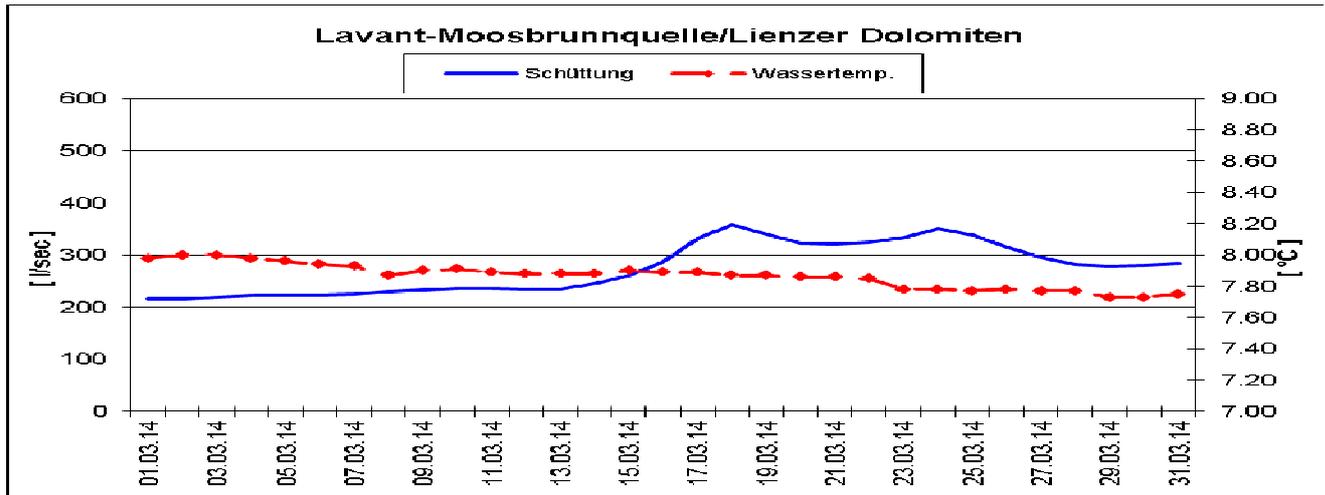


Hydrologische Übersicht – März 2014

Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von DölsachBI 1/Oberes Drautal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2014)



Quellschüttung und Wassertemperaturganglinie resultierend aus Tagesmittelwerten



Unwetter, Hochwasser- und Murenereignisse

Quelle: Tiroler Tageszeitung, Kronen Zeitung, Kurier, Online-Dienst der Tiroler Tageszeitung, ZAMG, Osttiroler Bote etc.

- 6.3.:** In St. Jakob i. Def. stürzte wegen hoher Schneelast das Carport eines Hotels ein. Acht Autos wurden schwer bzw. total beschädigt.
- 16.3.:** Die starke Schneeschmelze hat in Osttirol zu Murenabgängen geführt. In Untertilliach ließ eine Mure Bäume in eine Stromleitung stürzen, worauf diese riss. 200 Haushalte waren rund drei Stunden ohne Strom. Auch in Nußdorf-Debant wurde eine Gemeindestraße auf rd. 10 m Breite einen Meter hoch verlegt. Am Abend verlegte eine Mure ebenso eine Straße bei Matrei i.O..

Beiträge: W. Gattermayr (Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung), K. Niederscheider (Abflussgeschehen), G. Mair, W. Felderer (Unterirdisches Wasser), alle Hydrographischer Dienst

Quellen: Daten des Hydrographischen Dienstes Tirol und privater Messstellenbetreiber
Monatliche Witterungsübersicht der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wien

Redaktion: W. Gattermayr

Die Angaben beruhen auf Rohdaten, die noch nicht vom gesamten Messnetz vorliegen. Die geprüften Werte erscheinen im Hydrographischen Jahrbuch von Österreich